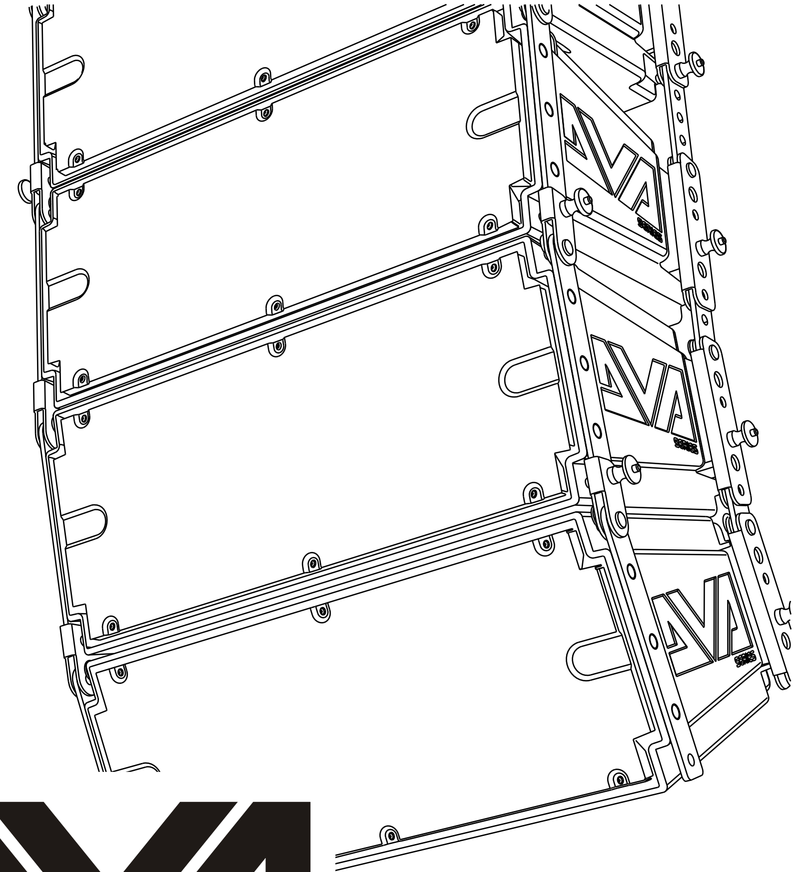


Digital Vertical Array

T8

MANUALE D'USO - Sezione 1
USER MANUAL - Section 1
BEDIENUNGSANLEITUNG - Abschnitt 1
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - Section 1

COD. 420120203 Rev 2.0

dB TECHNOLOGIES
THE SOUND OF EXPERIENCE

Made in Italy

A.E.B. INDUSTRIALE s.r.l.
Via Brodolini, 8 - 40056 Crespellano (Bo) - ITALIA
Tel. + 39 051 969870 - Fax. + 39 051 969725
Internet: www.dbtechnologies.com
E-mail: info@dbtechnologies-aeb.com

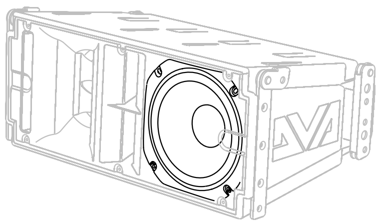
DESCRIZIONE

Il diffusore DVA T8 è equipaggiato con tre amplificatori in classe D della serie DIGIPRO® G2, ad alta efficienza, che permettono di ottenere elevate potenze di uscita con pesi ed ingombri ridotti. Grazie alla sua bassa potenza dissipata, il raffreddamento del modulo amplificatore avviene in modo statico, evitando l'uso della ventola.

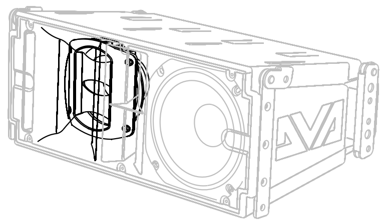
Il circuito di alimentazione dell'amplificatore DIGIPRO® G2 è stato progettato per lavorare in modalità full-range; grazie alla tecnologia SMPS (Switched-Mode Power Supplies) con PFC (Power Factor Correction) viene garantito il funzionamento a tensioni di alimentazioni da 100V a 240V, garantendo le stesse prestazioni acustiche anche con linee di alimentazione fluttuanti e non stabilizzate.

Il modulo amplificatore è in grado di erogare 350W (RMS) per la sezione dei bassi, 175W (RMS) per la sezione dei medi e 175W (RMS) per la sezione degli alti.

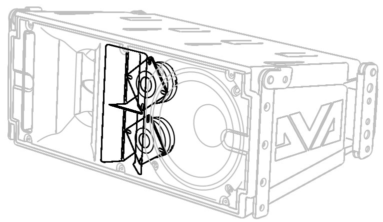
La sezione dei bassi pilota un woofer 8" al neodimio (voice coil 2,5") garantendo un elevato SPL ed il raggiungimento di frequenze basse fino a 70Hz.



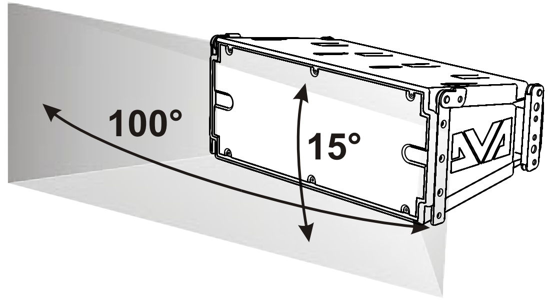
La sezione dei medi pilota un midrange, da 6,5" al neodimio (voice coil 2"), alloggiati nella propria camera acustica e caricati a tromba con rifasatore. Il phase plug montato davanti al cono evita la sovrapposizioni di fase verticali creando di fatto un array locale a 3 slot di uscita, che ne aumenta la direttività.
Il disegno della tromba è stato appositamente progettato per il corretto accoppiamento con i moduli DVA T4 e DVA T12.



La sezione degli alti pilota due compression driver da 1" al neodimio (voice coil 1.4") montati verticalmente e distanziati per ottimizzare la copertura verticale.
Il disegno della tromba è stato appositamente progettato per il corretto accoppiamento con i moduli DVA T4 e DVA T12



Una progettazione mirata ha permesso di raggiungere una costante e precisa copertura di 100° in senso orizzontate e 15° in senso verticale per ogni diffusore.



DVA Network

Il DVA T8 è equipaggiato con interfaccia di rete proprietaria, denominata RDNET tramite la quale è possibile interfacciarsi al computer attraverso una periferica (RDNET control).
A questo scopo è stato sviluppato il protocollo proprietario di comunicazione RDnet con il quale è possibile ricevere e inviare i dati; questo collegamento permette di monitorare in tempo reale i parametri del diffusore come livello del segnale, stato del limiter, etc...
E' possibile selezionare diversi valori di crossover, delay, volume ed aggiungere equalizzazioni, tramite l'apposito plug-in.

DOWNLOAD

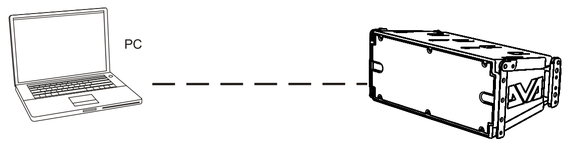
Si raccomanda di scaricare gratuitamente il software DVA Network direttamente dal sito dB Technologies (www.dbtechnologies.com) nella sezione dedicata «Software & Controller»

DVA USB Manager

Il firmware del modulo amplificatore può essere aggiornato attraverso la porta USB.
Per rendere possibile e facile questo aggiornamento è stato sviluppato un software dedicato.

DOWNLOAD

Si raccomanda di scaricare gratuitamente il software DVA USB Manager direttamente dal sito dB Technologies (www.dbtechnologies.com) nella sezione dedicata «Software & Controller»



DVA Composer - Simulazione acustica di sistemi serie DVA

DVA Composer è un software di puntamento e simulazione acustica per tutti i modelli Line Array della serie DVA e relativi Subwoofers.
Tale software permette di gestire un sistema stereo composto da line array e subs, simulando separatamente la risposta acustica di entrambi
Vengono inoltre fornite all'utente una serie di informazioni quali allineamento in fase tra i sistemi sospesi e i relativi subwoofer a terra e vengono suggeriti angoli ottimali tra i moduli line array e relativi preset di equalizzazione, al fine di ottimizzare le performance del sistema anche per utenti non esperti.

DOWNLOAD

Si raccomanda di scaricare gratuitamente il software DVA_Composer direttamente dal sito dB Technologies (www.dbtechnologies.com) nella sezione dedicata «Software & Controller»

COMANDI E FUNZIONI

Sezione "Balanced Audio"

1) CONNETTORE DI INGRESSO " INPUT"
Connettore XLR ingresso bilanciato a livello linea .

2) CONNETTORE DI USCITA "LINK"
Il connettore "XLR" connesso in parallelo con l'ingresso (1) può essere utilizzato per inviare il segnale audio in ingresso ad un altro diffusore amplificato.

Sezione "Status"

3) INDICATORE LUMINOSO "LIMITER"
Questo indicatore s'illumina di colore rosso per indicare l'intervento del circuito limitatore interno, il quale evita la distorsione dell'amplificatore e protegge gli altoparlanti contro sovraccarichi.

⚠ Evitare di utilizzare il sistema per lunghi periodi di tempo con l'indicatore luminoso acceso fisso o lampeggiante.

4) INDICATORE LUMINOSO "SIGNAL"
Questo indicatore si illumina di colore verde per indicare la presenza di un segnale in ingresso di un livello superiore ai -20dBu.

5) INDICATORE LUMINOSO "MUTE/PROT"
Questo indicatore di colore giallo indica lo stato dell'amplificatore. Nel normale funzionamento il led è spento; nel caso in cui lampeggi o sia sempre acceso fare riferimento alla tabella della diagnostica per la verifica dello stato dell'amplificatore.

6) INDICATORE LUMINOSO "READY"
Questo indicatore s'illumina di colore verde per indicare che la tensione di alimentazione di rete è corretta. Nel normale funzionamento il led è acceso; nel caso in cui lampeggi o sia spento fare riferimento alla tabella della diagnostica per la verifica dello stato dell'amplificatore.

Sezione "Input control"

7) CONTROLLO SENSIBILITA' INGRESSO "INPUT SENS"
Questo controllo regola la sensibilità del segnale in ingresso all'amplificatore.
Tale controllo non influisce sul livello dell'uscita "LINK" (2)

Sezione "RDNET"

8) CONNETTORE DI INGRESSO "DATA INPUT"
Connettore RJ45 'ingresso dati .

9) CONNETTORE DI USCITA "DATA LINK"
Connettore RJ45 'uscita dati per il collegamento seriale in cascata.

10) INDICATORE LUMINOSO "LINK"
Questo indicatore di colore Verde si accende solo quando l'amplificatore ha riconosciuto ed è connesso con unità principale RDNET tramite computer.

11) INDICATORE LUMINOSO "ACTIVE"
Questo indicatore di colore Giallo lampeggia quanto è attiva una trasmissione dati tra RDNET e modulo amplificatore.

Sezione "DSP configuration"

12) INDICATORE LUMINOSO "Remote Preset Active"
L'accensione di questo indicatore di colore Giallo indica l'esclusione del comando Volume e del commutatore rotativo "DSP Preset" (13) quando l'amplificatore è controllato in remoto da un computer tramite RDNET.
L'indicatore lampeggia lentamente se il selettore rotativo è in posizione 9 ed è stata memorizzata una equalizzazione utente precedentemente salvata.

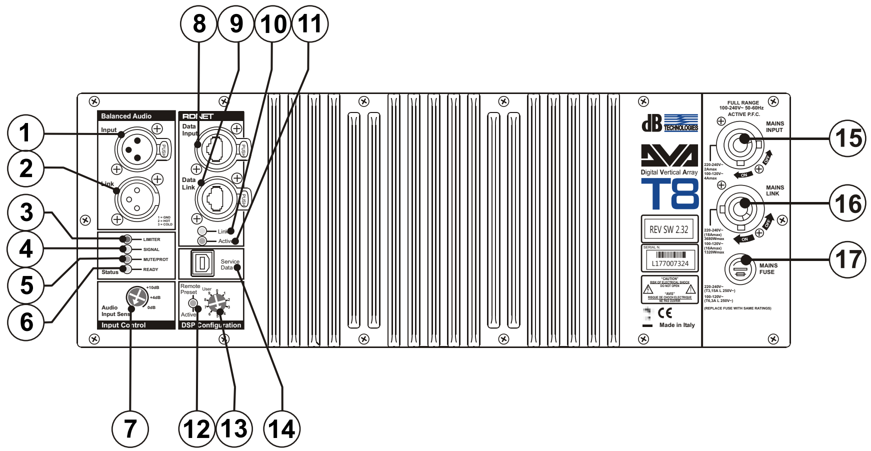
13) SELETTORE ROTATIVO a 10 posizioni "DSP Preset"
Questo commutatore rotativo a 10 posizioni permette di selezionare le nove curve di equalizzazione predisposte (selettore da 0-8) o di richiamare l'equalizzazione precedentemente salvata dall'utente tramite RDNET (selettore 9).
Nel caso in cui non venga utilizzata questa opzione la curva 9 sarà uguale alla curva 0
Consultare la tabella per la corrispondenza delle curva di equalizzazione.

14) Connettore "Service Data USB"
Tramite questo connettore USB è possibile aggiornare il firmware del modulo amplificatore DVA T8 tramite un computer ed un programma dedicato.

15) PRESA DI ALIMENTAZIONE "MAINS INPUT"
Consente la connessione del cavo di alimentazione.
Il connettore utilizzato per il collegamento alla rete è un POWER CON® (blu)

16) PRESA DI ALIMENTAZIONE RILANCIO "MAINS OUTPUT LINK"
Consente di rilanciare l'alimentazione di rete. L'uscita è connessa in parallelo con l'ingresso (15) e può essere utilizzata per alimentare un altro diffusore amplificato.
Il connettore utilizzato è un POWER CON® (grigio).

17) PORTA FUSIBILE "MAINS FUSE"
Alloggio per fusibile di rete.



CARATTERISTICHE E PROTEZIONI

Griglie frontali

Visto l’utilizzo professionale di questi diffusori, i componenti sono protetti frontalmente da una lamiera forata con spessore 1,2mm e foam interno.

Raffreddamento

Il controllo termico è gestito dal microprocessore centrale (main) che interagendo con i microprocessori locali (amplificatori e alimentatore) comunica i dati al DSP per le eventuali correzioni.
In caso di surriscaldamento eccessivo del modulo amplificatore, il volume viene ridotto gradualmente a step di 0,1dB fino alla stabilizzazione termica del modulo.
Il volume viene ripristinato automaticamente al raggiungimento delle normali temperatura di esercizio.

Accensione

La regolare accensione del diffusore è garantita da una procedura di inizializzazione durante la quale il modulo è alimentato dall’alimentatore ausiliare.
Quando tutte le periferiche dell’amplificatore vengono correttamente rilevate viene attivato l’alimentatore principale.
La tecnologia IPOS (Intelligent Power-On Sequence) introduce un ritardo casuale e differenziato per ogni modulo prima della accensione della PSU (Power Supply Unit) principale.
Questo evita che gli spunti di corrente in accensione dei vari moduli si sommino sovraccaricando la linea di alimentazione AC.
Al termine della procedura di avvio, sul modulo amplificatore solo il LED verde “READY” rimane acceso fisso.

Indicazioni di guasto e protezioni

Il microprocessore centrale è in grado di segnalare diversi tipi di guasti tramite diversi lampeggi dei LED “READY”, “MUTE/PROT” e “LIMIT” come riportato nella tabella della diagnostica
I tre tipi di guasto possibili sono:

1) **ATTENZIONE:** viene rilevato una errore o un malfunzionamento autoripristinate non grave e le prestazioni del diffusore non vengono limitate
2) **LIMITAZIONE:** viene rilevato un errore e vengono limitate le prestazioni del diffusore . Il livello sonoro viene ridotto oppure vengono disabilitati uno o più amplificatori. Questo stato influisce parzialmente sul funzionamento corretto del diffusore. Se il problema persiste alle successive accensioni del modulo è nessario contattare il centro assistenza per risolvere il problema.
3) **GUASTO:** viene rilevato un malfunzionamento grave. Il diffusore viene posto nello stato di “mute”.

Nel caso di malfunzionamento, prima di contattare il centro di assistenza, provare a spegnere e riaccendere il modulo per verificare la continuità del problema.

Collegamento alla alimentazione di rete

Il collegamento alla rete avviene tramite un connettore modello Neutrik POWER CON® (blu) che permette di avere una facile e rapida connessione al diffusore oltre che a un ottimo sistema di bloccaggio.

Lo stesso connettore serve da interruttore per accendere e spegnare il diffusore.

L’apparecchio dovrà essere collegato ad una rete di alimentazione che possa erogare la massima potenza richiesta.

Rilancio alimentazione di rete

Sul retro del diffusore è presente un connettore Neutrik POWER CON® (grigio) per il rilancio di alimentazione di rete.

Questa presa ha lo scopo di rilanciare l’alimentazione ad un altro diffusore riducendo i collegamenti diretti alla rete. Gli assorbimenti massimi degli amplificatori sono riportati sul pannello dell’amplificatore.
Il numero massimo dei diffusori collegati insieme varia sia per gli assorbimenti massimi dei diffusori e sia dalla corrente massima della prima presa di alimentazione.

TABELLA DELLA DIAGNOSTICA

STATO DEL MODULO	LED «READY»	LED «MUTE/PROT»	LED «SIGNAL»	LED «LIMIT»	FUNZIONI MODULO
Accensione	Spento	Acceso per 5 sec.	Spento	Spento	Audio in MUTE Inizializzazione del modulo amplificatore
Uso normale	Acceso fisso	Spento	Funzionamento normale	Funzionamento normale	Audio ATTIVO Inizializzazione del modulo completata e corretta
Anomalia parziale	Acceso fisso	Lampeggio ciclico (3 o più lampeggi veloci)	Funzionamento normale	Funzionamento normale	Audio ATTIVO Il modulo ha rilevato una anomalia parziale e rimane attivo con funzionalità limitate
Anomalia totale	Spento	Acceso fisso	Spento	Lampeggio ciclico	Audio in MUTE Il modulo ha rilevato una anomalia grave e rimane in protezione
Gestione temperatura amplificatore:					
Prima soglia termica	Acceso fisso	Lampeggio ciclico (1 lampeggio lento)	Funzionamento normale	Funzionamento normale	Audio ATTIVO Il modulo amplificatore comincia una graduale diminuzione del volume a step di 0.1dBm per compensare l’ aumento della temperatura fino ad un massimo di riduzione di 3dBm.
Seconda soglia termica	Acceso fisso	Lampeggio ciclico (2 lampeggi veloci)	Funzionamento normale	Funzionamento normale	Audio ATTIVO Il modulo amplificatore riduce il volume di ulteriori 3dBm sempre a step graduali di 0.1dBm fino ad un massimo di riduzione di altri 3dBm, per una totale riduzione di 6dBm rispetto al volume originale.

N.B. Le temperature visualizzate sul plug-in del software RDnet si riferiscono alle temperature interne dei semiconduttori di potenza. Tali temperature visualizzate non sono le temperature delle parti accessibili dall’utente

STATO DEL MODULO	LED «Remote Preset Active»	LED «LINK»	LED «ACTIVE»	FUNZIONI MODULO
RDNET non attiva	Spento	Spento	Spento	Il modulo funziona normalmente Il volume (INPUT SENS) e il commutatore rotativo (DSP Preset) sono attivi
RDNET collegata	Acceso fisso	Acceso fisso	Lampeggio ciclico (Attività dati)	Il modulo amplificatore è controllato in remoto dall’RDNET Il volume (INPUT SENS) e il commutatore rotativo (DSP Preset) sono bypassati
Equlizzazione «USER EQ» (commutatore rotativo «DSP Preset» in posizione 9)	Lampeggio ciclico	Spento	Spento	Il modulo funziona normalmente Si sta utilizzando l’equalizzazione salvata tramite RDNET

DATI TECNICI

Sistema	Attivo 3-Amps
Tipologia amplificatore	Digitale - Classe D Tecnologia DIGIPRO G2
Potenza RMS	700W
Alti (HF) RMS	175W
Medi (MF) RMS	175W
Bassi (LF) RMS	300W
Potenza musicale	1400W
Risposta in frequenza (-6dB)	66-18.000Hz
Risposta in frequenza (-10dB)	61-19.900Hz
Crossover MF-HF (Medi-Alti)	1900Hz 24dB/Oct
Crossover LF-MF (Bassi -Medi)	400Hz 24dB/Oct
Pressione sonora (SPL)	132dB max
Componenti	1 Woofer 8" - VC 2,5" - Neodimio 1 Midrange 6,5" - VC 2" - Neodimio 2 Compression Driver 1" - VC 1.4" - Neodimio
Sensibilità ingresso nominale	0dBu
Impedenza ingresso	
Bilanciato	20Kohm
Sbilanciato	10Kohm
Alimentazione	Full-range con PFC e SMPS 100-240V~ 50-60Hz
Corrente di accensione	3,3A
Dimensioni (LxHxP)	580x386x327mm (23,2x9,6x13,08 inch.)
Peso	14,2Kg (31,3 lbs)

PROCESSORE DSP

DSP	Analog Device® 56 bits
Conversione audio	24 bit / 96kHz S/N=114dB
Controllo volume	Digitale
Equalizzazione	9 preset EQU

MECCANICA

Materiale box	Polipropilene (PP)
Rinforzi interni box	Acciaio
Materiale staffe appendibilità	Acciaio
Angolazioni staffe	0° - 1,5° - 3° - 4,5° - 6° - 8° - 10° - 12,5° - 15°
Forma del diffusore	Trapeziodale - angolazione 15°
Maniglia	1 x lato
Rete frontale	Lamiera forata 1.2mm con foam interno.

CLASSIFICAZIONE EMI

In accordo alle normative EN 55103, l'apparato è progettato e idoneo all'utilizzo in ambienti Elettromagnetici E3 o inferiori (E2, E1).

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

Installare il diffusore in modo stabile e sicuro, così da evitare qualsiasi condizione di pericolo per l'incolumità di persone e strutture.

Prima si sospendere il diffusore controllare tutti i componenti da utilizzare, che non devono presentare danni, deformazioni, parti mancanti o danneggiate che possono ridurre la sicurezza dell'installazione.

ATTENZIONE

L'utilizzo del diffusore su supporto piantana deve essere effettuato esclusivamente da personale professionale qualificato, prestando attenzione a posizionare un piede del supporto piantana in direzione del lato di uscita del suono (lato anteriore del diffusore) in modo da massimizzare la stabilità in relazione al baricentro del diffusore (rif. pag.58).

ATTENZIONE

Nell'utilizzo del diffusore con supporto per subwoofer -pole mount- (rif. Pag.59), al fine di evitare pericoli di ribaltamento e di danni a persone, animali e cose, prima di procedere all'installazione del sistema, verificare sul sito dBTechnologies le configurazioni ammesse, le indicazioni e relative prescrizioni. In ogni modo assicurarsi che il subwoofer di supporto del diffusore sia posizionato su una superficie orizzontale priva di inclinazioni.

DRK 10

Il sistema DVA ha ottenuto la certificazione TÜV per la sospensione dei diffusori DVA T4, DVA T8, DVA T12, DVA S09dp, DVA S10dp, DVA S1518N e DVA S2585N tramite la staffa flybar DRK 10 per un peso massimo applicabile al flybar DRK10 è di 250kg.

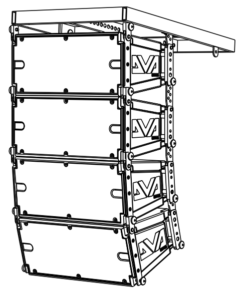
PERICOLO! Rispettare attentamente il carico ammesso il funzione del punto di fissaggio del gancio di sollevamento.
Il non rispetto di tutte le avvertenze può provocare pericolo di caduta della struttura e del suo contenuto con potenziali danni a persone, animali e cose.

__Configurazioni con DVAT8__

Il flybar DRK10 è certificato per un carico massimo di 16 diffusori DVA T8
Fare riferimento alla tabella 1 per determinare il peso complessivo sopportato dal flybar con diffusori DVA T8

Quantità	Peso [kg]	[lbs.]
1	15	33
2	30	66
3	45	99
4	60	132
5	75	165
6	90	198
7	105	231
8	120	264
9	135	297
10	150	330
11	165	363
12	180	396
13	195	429
14	210	462
15	225	495
16	240	528

Tabella 1



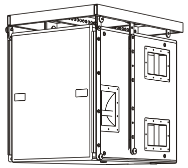
Configurazioni con DVA S10dp

Il flybar DRK10 è certificato per un massimo di 5 diffusori DVA S10dp (woofer Neodimio) e 4 diffusori DVA S10dp (woofer Ceramico)
Fare riferimento alla tabella 2 per determinare il peso complessivo sopportato dal flybar.

Quantità DVA S10dp (Woofer Neodimio)	Peso [kg]	[lbs]
1	48	106
2	96	212
3	144	317
4	192	423
5	240	528

Quantità DVA S10dp (Woofer Ceramico)	Peso [kg]	[lbs]
1	54	119
2	108	238
3	162	357
4	216	476

Tabella 2

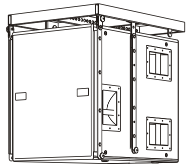


Configurazioni con DVAS1518N (Woofer Neodimio)

Il flybar DRK10 è certificato per un massimo di 5 diffusori DVA S1518N
Fare riferimento alla tabella 3 per determinare il peso complessivo sopportato dal flybar con diffusori DVA S1518N

Quantità	Peso [Kg]	[lbs.]
1	46	102
2	92	203
3	138	304
4	184	405
5	203	507

Tabella 3



Configurazioni miste

La modularità del sistema DVA permette configurazioni sospese miste tra diffusori.
Per questo motivo è necessario calcolare il carico totale nelle diverse combinazioni.
Esempio:

	Quantità	Peso x qtà	Peso configurazione
DVA T8 DVA S10dp(woofer Neodimio)	8 2	120Kg 96Kg	**216Kg**

	Quantità	Peso x qtà	Peso configurazione
DVA T8 DVA S1518N (woofer Neodimio)	12 1	180Kg 46Kg	**226Kg**

DRK 20

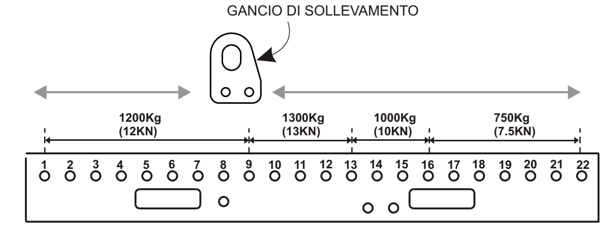
Il dispositivo Fly Bar DRK 20 e i relativi sistemi di appendibilità previsti per i diffusori DVA T4, DVA T8, DVA T12, DVA S09dp, DVA S10dp, DVA S1518N e DVA S2585N sono stati progettati e verificati mediante prove tecniche di rottura in accordo ai documenti, Decreto Ministeriale Italiano D.M. del 14.01.2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni" ed "Eurocodice 1" e Eurocodice 3" per quanto concerne le strutture in acciaio.

Il sistema è stato verificato tecnicamente e attestato conforme ai valori di massima portata dichiarati mediante Attestato di Conformità emesso da CERMET, n.reg. PA 68913 V 00001 2011.

Il DRK 20 deve essere utilizzato solo da personale qualificato!

I calcoli strutturali attestano che il peso massimo applicabile al flybar DRK20 è in funzione del punto di attacco del gancio di sollevamento. Per i dettagli fare riferimento al manuale dedicato.

PERICOLO! Rispettare attentamente il carico ammesso il funzione del punto di fissaggio del gancio di sollevamento.
Il non rispetto di tutte le avvertenze può provocare pericolo di caduta della struttura e del suo contenuto con potenziale danni a persone, cose e animali.



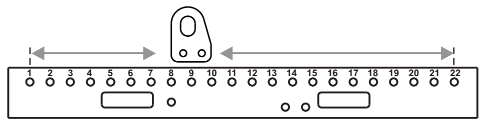
Posizione gancio di sollevamento	Carico massimo appendibile
1 - 9	1200kg
9 - 13	1300kg
13 - 16	1000kg
16 - 22	750kg

Configurazioni miste con DVA T8 e DVA T12

La modularità del sistema DVA permette configurazioni sospese miste tra diffusori DVA T8 e DVA T12. Per questo motivo è necessario calcolare il carico totale.

Esempio:

	Quantità	Peso x qtà	Peso configurazione
DVA T12 DVA T8	10 6	300Kg 90Kg	**390Kg**



Configurazioni con miste con DVA T8 e DVA S10dp (Woofer neodimio)

La modularità del sistema DVA permette configurazioni sospese miste tra diffusori DVA T8 e DVA S10dp. Per questo motivo è necessario calcolare il carico totale.

Esempio:

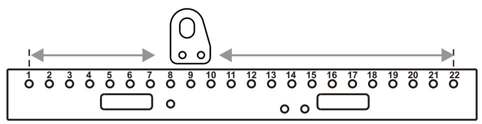
	Quantità	Peso x qtà	Peso configurazione
DVA T8 DVA S10dp(woofer Neodimio)	14 4	210Kg 192Kg	**402Kg**

Configurazioni con miste con DVA T8 e DVA S1518N (Woofer neodimio)

La modularità del sistema DVA permette configurazioni sospese miste tra diffusori DVA T8 e DVA S1518N. Per questo motivo è necessario calcolare il carico totale.

Esempio:

	Quantità	Peso x qtà	Peso configurazione
DVA T8 DVA S1518N (woofer Neodimio)	20 4	300Kg 184Kg	**484Kg**



Modifiche strutturali alla supporto flybar

E' vietato apportare qualunque modifica alla struttura del flybar e relative staffe a corredo dei diffusori stessi.
Manomettere e/o modificare la struttura o gli accessori a corredo può provocare pericolo di cedimenti o rottura.

Accessori originali dBTechnologies

E' vietato utilizzare parti e accessori diversi da quelli forniti a corredo.
Utilizzare solo parti originali fornite da dBTechnologies.
Ogni installazione ed utilizzo delle parti fornite deve essere eseguito in accordo alle istruzioni di montaggio a corredo.
Conservare ed archiviare tutti i documenti del sistema DVA in un posto sicuro!

⚠ **Attenzione**
La dB Technologies non può essere ritenuta responsabile di danne a persone, a cose ed animali nel caso in cui le prescrizioni di sicurezza e i calcoli dei pesi massimi non siano rispettati!

Note

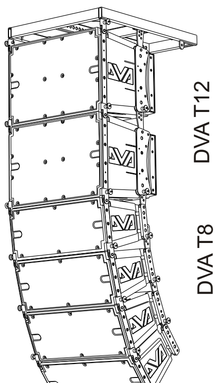
Durante le installazioni accertarsi che nella struttura portante del sistema vengano inclusi nel calcolo dei pesi totali anche il peso del flybar, delle catene dei sollevatori, dei motori, dei cavi e ulteriori pesi aggiuntivi.

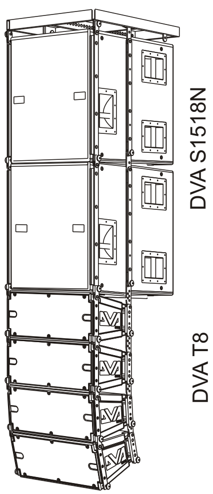
Inizio e funzionamento

§ 39, VBG 9a sull'assicurazione obbligatoria da parte datori di lavoro Tedeschi per la prevenzione degli incidenti richiede che l'equipaggiamento del carico-portante debba essere ispezionato da personale qualificato ed i possibili difetti debbano essere eliminati prima della consegna al utente finale.

§ 41 VBG 9a richiede che l'equipaggiamento del carico-portante debba essere soggetto a una manutenzione non ordinaria successivamente a danni, riparazioni e altri incidenti che possono avere effetto sulla capacità del carico-portante.

⚠ **Attenzione**
Le normative sulla sicurezza possono essere diverse in funzione del paese di destinazione. L'utilizzatore è tenuto a verificare le regolamentazioni e le leggi cogenti in materia di sicurezza nel paese in cui utilizza il prodotto!





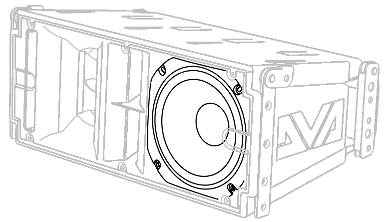
DESCRIPTION

The DVA T8 is equipped with three class D amplifiers of DIGIPRO® G2 series, high efficiency, which delivers high output power in a compact size and low weight. Thanks to its high efficiency the cooling of the amplifier module is obtained statically, thus avoiding the use of a fan.

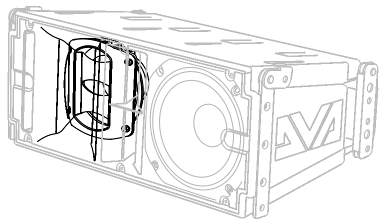
The power supply circuits of the DIGIPRO® G2 amplifier has been conceived to work in full-range mode; thanks to the SMPS (Switched-Mode Power Supplies) technology with PFC (Power Factor Correction) the operation with supply voltages between 100 Vac and 240Vac is guaranteed by ensuring the same sound performances even with floating and non-stabilized power supply systems.

The amplifier module is able to deliver 350W (RMS) for the bass section, 175W (RMS) for the mid-section and 175W (RMS) for the treble section.

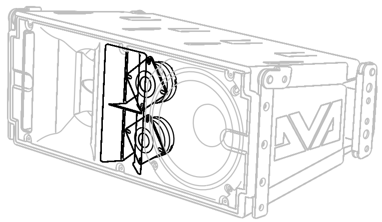
The bass section controls a 8" neodymium woofer (2.5" voice coil) guarantees a high SPL and the obtainment of frequencies of up to 70Hz.



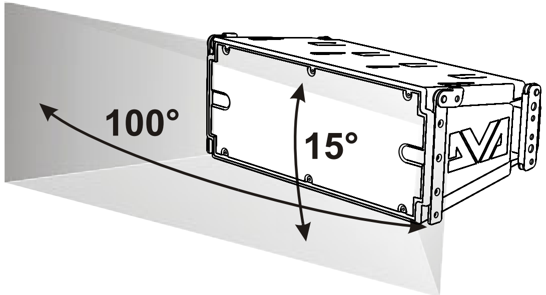
The mid-section controls one 6.5" neodymium midranges (2" voice coil), enclosed in its own acoustic chamber and horn loaded with a power factor corrector. The plug phases located in front of the cones prevent the vertical phases from overlapping, creating in fact a local array with 3 output slot that increases directivity. The horn design was specifically created to couple it correctly with the DVA T4 and DVA T12 modules.



The treble section controls two 1" neodymium drivers (1.4" voice coil) positioned vertically and spaced to optimize the vertical cover. The horn design was specifically created to couple it correctly with the DVA T4 and DVA T12 modules.



This specific design has made it possible to obtain a constant and precise 100° coverage in a horizontal direction and 15° coverage in a vertical director for each diffuser.



DVA Network

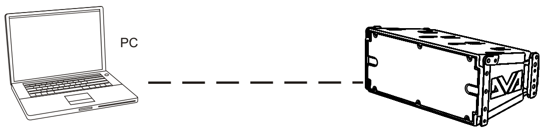
DVA T8 is equipped with proprietary network interface, called RDNET, for PC interface through a device (RDNET control).
For this purpose, a proprietary communication protocol has been developed for receiving and sending data; this connection permits real-time monitoring of the diffuser parameters, such as output power, amplifier temperature, limiter status, etc...
It is also possible to select various equalizations or create new ones, set the desired volume levels using the specific plug-in.

DOWNLOAD It is recommended to download DVA Network free software directly from dB Technologies (www.dbtechnologies.com) in the special section «Software & Controller»

DVA USB Manager

The firmware of the amplifier module can be updated via the USB port.
To make this update possible and simple, a dedicated program has been developed.

DOWNLOAD It is recommended to download DVA USB Manager free software directly from dB Technologies (www.dbtechnologies.com) in the special section «Software & Controller»



DVA Composer Acoustical Simulation and aiming for DVA Systems

DVA Composer is a 2D software for aiming and simulating acoustical response of all line arrays and Subwoofers from DVA Series.
The software allows you to set up a stereo system composed by tops and subs, and simulates separately the acoustical response of both
DVA Composer also gives to the user all the information about phase alignment between flown systems and ground stacked subwoofers, as well as it suggests an optimized aiming of the line arrays modules and their suggested EQ presets, in order to guarantee maximum performances even for non-expert customers.

DOWNLOAD It is recommended to download DVA_Composer free software directly from dB Technologies (www.dbtechnologies.com) in the special section «Software & Controller»

CONTROLS AND FUNCTIONS

"Balanced Audio" section

1) **" INPUT" INPUT CONNECTOR**
Balanced input at line level. It is able to accept "XLR" sockets.

2) **"LINK" OUTPUT CONNECTOR**
The "XLR" connector connected in parallel with input (1) can be used to send the input audio signal to another amplified speaker.

"Status" section

3) **"LIMITER" INDICATOR LIGHT**
This indicator comes on red to indicate that the internal limiter circuit has tripped.
This prevents amplifier distortion and protects the speakers against overloads.

⚠ Always avoid operating conditions where the system works for long periods of time with LED flashes or it is always ON

4) **"SIGNAL" INDICATOR LIGHT**
This indicator comes on green to indicate the presence of an input signal to a level higher than-20dBu.

5) **"MUTE/PROT" INDICATOR LIGHT**
This yellow indicator indicates amplifier status. In normal operating conditions, the LED is off; if it flashes or is always on, refer to the diagnostics table to check amplifier status.

6) **"READY" INDICATOR LIGHT**
This indicator comes on green to indicate that the main power voltage is correct. In normal operating conditions, the LED is on; if it flashes or is off, refer to the diagnostics table to check amplifier status.

"Input control " section

7) **"INPUT SENS" INPUT SENSITIVITY CONTROL**
This control regulates the sensitivity of the signal amplifier input.
This control does not affect the "BALANCED LINK/OUT" output level

"RDNET " section

8) **INPUT CONNECTOR "DATA INPUT"**
RJ45 connector 'data input.

9) **OUTPUT CONNECTOR "DATA INPUT"**
RJ45 connector 'data output for cascading connections.

10) **"LINK" INDICATION LIGHT**
This green indicator turns on only when the amplifier has recognized and is connected with the main RDNET unit via the computer.

11) **"ACTIVE" INDICATOR LIGHT**
This yellow indicator flashes when there is an active data transmission between RDNET and the amplifier module.

"DSP configuration" section

12) "Remote Preset Active" INDICATION LIGHT
This yellow indicator indicates the exclusion of the Volume control and the "DSP Preset" rotary switch (13) when the amplifier is remotely controlled by a computer via RDNET.
The indicator flashes slowly if the rotary switch is set to 9 and a previously saved user equalization has been stored.

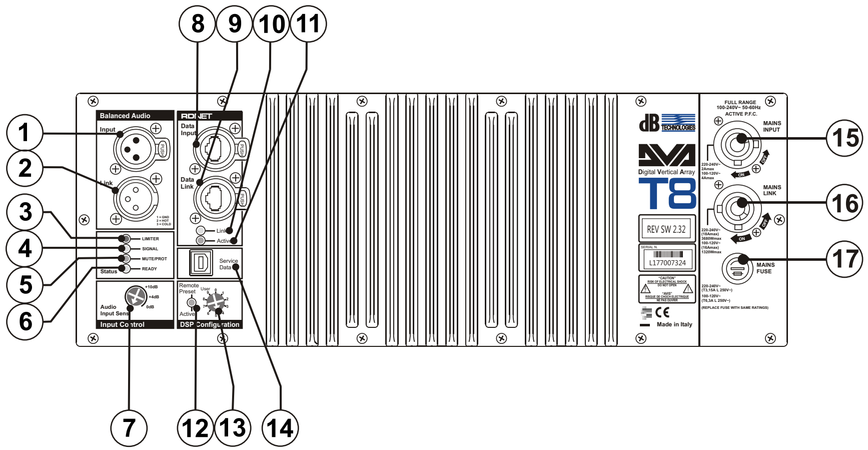
13) "DSP Preset" 10-position ROTARY SWITCH
This 10-position rotary switch makes it possible to select the nine preset equalization curves (selector 0-8) or to select the equalization previously saved by the user via RDNET (selector 9).
If this option is not used, curve 9 will be equal to curve 0
Refer to the table for the correspondence of the equalization curve.

14) "Service Data USB" Connector
Via this USB connector, it is possible to update the firmware of the DVA T8 amplifier module using the computer and a dedicated program.

15) "MAINS INPUT" POWER SOCKET
For connecting the power cable.
The connector used for mains connection is a POWER CON® (blue)

16) "MAINS OUTPUT LINK" RELAUNCH POWER SOCKET
For relaunching the mains power. The output is connected in parallel with input (15) and can be used to power another amplified speaker.
The connector uses a POWER CON® (grey)

17) "MAINS FUSE" FUSE CARRIER
Mains fuse housing.



CHARACTERISTICS AND PROTECTION

Front Grille
The speakers's components in the box are protected by 1.2mm metal steel grille covered by foam on backside.

Cooling
Thermal control is managed by the main microprocessor that interacts with the local microprocessors (amplifiers and power supply) and communicates the data to the DSP for any corrections.
If the amplifier module heats up excessively, the volume is gradually reduced step wise to 0.1dB until the module is thermally stabilised.
The volume is automatically restored when the normal operating temperature is reached.

Power on
The diffusor is powered up normally by an initialization process during which the module is powered by the auxiliary power supply.
When all of the amplifier peripherals are correctly detected, the main power supply is activated.
The IPOS technology (Intelligent Power-On Sequence) introduces a random and differentiated delay for each module prior to the power on of the main PSU (Power Supply Unit).
This prevents the breakaway starting currents of the various modules from accumulating, overloading the AC power supply line.
At the end of the power on procedure, only the green "READY" LED will remain on fixed on the amplifier module.

Failure indications and safeties

The microprocessor is able to signal three different kinds of failure by flashing the "READY", "MUTE/PROT" and "LIMIT" LED as reported in the table of diagnostic.
The three types of failure are:

1) **WARNING:** a non severe error or auto-ripristinate malfunction is detected and the performance of the speaker is not limited
2) **LIMITATION:** an error is detected and diffuser performance is limited. The sound level is reduced or one or more amplifiers are disabled.
This state partially influences the correct functioning of the diffuser.
If the problem persists the next time the module is turned on, contact the support centre for assistance.
3) **FAILURE:** a severe malfunction is detected. The speaker switches to "mute".

If the case of a malfunction, before contacting the support centre, try to turn the module off and on to check if the problem still exists.

Connecting to the mains supply
Each active speaker features its own power cable. Connection is done by a Neutrik POWER CON® (blue) model which permits easy and fast connection to the speaker as well as being an excellent locking system.
The same connector serves as a switch to turn ON and OFF the active loudspeaker by turning the connector to the left (OFF) or right (ON).
The active speaker must be connected to a power supply able to deliver the maximum required power.

Main power supply linking
On the rear of the speaker, a Neutrik POWER CON® connector (grey) offers linking the mains power supply.
This socket links the power supply to another speaker, thereby reducing the direct connections to the mains. Maximum amplifier input power is shown on the amplifier panel.
The maximum number of speakers connected together varies of max input power and of the maximum allowed current of the first power socket.

DIAGNOSTICS TABLE

MODULE STATUS	LED «READY»	LED «MUTE/PROT»	LED «SIGNAL»	LED «LIMIT»	MODULE FUNCTIONS
Power ON	OFF	ON for 5 sec.	OFF	OFF	Audio MUTED Initialization of the amplifier module
Normal use	ON	OFF	Normal operation	Normal operation	Audio ACTIVE Module initialization complete and correct
Partial fault	ON	Cyclic flashing (3 or more quick flashes)	Normal operation	Normal operation	Audio ACTIVE The module has detected a partial anomaly and remains active with limited functions
Total fault	OFF	ON	OFF	Cyclic flashing	Audio MUTED The module has detected a serious anomaly and is in protected mode
Amplifier temperature management:					
First thermal threshold	ON	Cyclic flashing (1 slow flashes)	Normal operation	Normal operation	Audio ACTIVE The amplifier module begins a gradual decrease of the volume in 0.1dBm steps to compensate 'temperature increase up to a maximum reduction of 3dBm.
Second thermal threshold	ON	Cyclic flashing (2 quick flashes)	Normal operation	Normal operation	Audio ACTIVE The amplifier module reduces the volume further 3dBm always in 0.1dBm steps up to a maximum reduction of 6dBm respect original volume.

NB The temperatures shown on the plug-in RDnet software refer to the internal temperature of the power semiconductors. These temperatures are not displayed the temperatures of accessible parts user

MODULE STATUS	LED «Remote Preset Active»	LED «LINK»	LED «ACTIVE»	MODULE FUNCTIONS
RDNET not active	OFF	OFF	OFF	The module is functioning normally. The volume (INPUT SENS) and the rotary switch (DSP Preset) are active
RDNET connect	ON	ON	Cyclic flashing	The amplifier module is remotely controlled by RDNET. The volume (INPUT SENS) and the rotary switch (DSP Preset) are bypassed
Equalization «USER Eq» (rotary switch «DSP Preset» set to 9)	Cyclic flashing	OFF	OFF	The module functions normally. The equalization saved by means of RDNET is being used.

TECHNICAL SPECIFICATION

System	Active 3-Amps
Type of amplifier	Digital - Class D DIGIPRO G2 technology
RMS power	700W
High (HF) RMS	175W
Mide (MF) RMS	175W
Low (LF) RMS	300W
Musical power	1400W
Frequency response (-6dB)	66-18.000Hz
Frequency response (-10dB)	61-19.900Hz
Crossover MF-HF (Mid-High)	1900Hz 24dB/Oct
Crossover LF-MF (Low-Mid)	400Hz 24dB/Oct
Sound pressure (SPL)	132dB max
Component parts	1 woofer 8" - VC 2.5" - Neodymium 1 midrange 6,5" - VC 2" - Neodymium 2 compression driver 1" - VC 1.4" - Neodymium
Input sensitivity nominal	0dBu
Input impendence	
Balanced	20Kohm
Unbalanced	10Kohm
Power supply	Full-range with PFC and SMPS 100-240V~ 50-60Hz
Inrush current	3,3A
Dimension (WxHxD)	580x386x327mm (23,2x9,6x13,08 inch.)
Weight	14,2Kg (31,3 lbs)

DSP PROCESSOR

DSP	Analog Device® 56 bits
Audio conversion	24 bit / 96kHz S/N=114dB
Volume control	Digital
Equalization	9 preset EQU

MECHANICAL PARTS

Box material	Polipropilene (PP)
Box internal reinforcement	Steel
Flying support material	Steel
Stirrup angle	0° - 1,5° - 3° - 4,5° - 6° - 8° - 10° - 12,5° - 15°
Housing shape	Trapezoidal - angle 15°
Handle	1 x side
Rear grille	Performed sheet 1.2mm with internal foam

EMI CLASSIFICATION

According to the standards EN 55103 this equipment is designed and suitable to operate in E3 (or lower E2, E1) Electromagnetic environments.

INSTALLATION

WARNING
Make sure that the loudspeaker is securely installed in a stable position to avoid any injuries or damages to persons or property.

Before hanging the loudspeaker check all the components for damages, deformations, missing or damaged parts that may compromise safety during installation.

ATTENTION
The installation of the speaker on speaker stand must be carried out exclusively by professionally qualified staff, being careful to place a speaker stand foot in the direction of the output side of the sound (front side of the speaker) so as to maximize stability in relation to the centre of gravity of the speaker (ref. page 58).

ATTENTION
When using the speaker with a pole mount for subwoofer (ref. page 59), in order to avoid the danger of overturning and damage to people, animals and properties, before proceeding with the installation of the system, check the allowed configurations, the indications and the related requirements on the site of dBTechnologies. However, make sure that the subwoofer which supports the speaker is placed on a horizontal surface without inclinations.

CAUTION
TO REDUCE THE RISK OF ELECTRICAL SHOCK, GROUNDING OF THE CENTER PIN OF THIS PLUG (POWERCON AC MAINS CONNECTOR) MUST BE MAINTAINED

DRK 10

DVA system has obtained the TÜV certification for suspension of DVA T4, DVA T8, DVA T12, DVA S09dp, DVA S10dp, DVA S1518N and DVA S2585N speakers through flybar stirrup DRK 10 for maximum weight applying is 250Kg.

WARNING! Observe with particular attention the maximum load allowed.
Failure to comply with all warnings may cause danger of structure and content falling with potential damage to people, things and animals.

DVA T8 configuration

The DRK 10 flybar attests that the maximum number of DVA T8 is 16.
Refer to table 1 to determine the total weight borne by flybar according to the different DVA T8 configurations.

Quantità	Peso	
	[kg]	[lbs.]
1	15	33
2	30	66
3	45	99
4	60	132
5	75	165
6	90	198
7	105	231
8	120	264
9	135	297
10	150	330
11	165	363
12	180	396
13	195	429
14	210	462
15	225	495
16	240	528

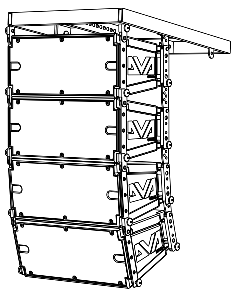


Table 1

DVA S10dp configuration

The DRK 10 flybar attests that the maximum number of DVA S10dp with Neodymium woofer is 4 and DVA S10dp with Ceramic woofer is 5.
Refer to table 2 to determine the total weight borne by flybar according to the different configurations.

Quantity DVA S10dp (Neodymium woofer)	Weight [kg]	[lbs]
1	48	106
2	96	212
3	144	317
4	192	423
5	240	528

Quantità DVA S10dp (Ceramic woofer)	Weight [kg]	[lbs]
1	54	119
2	108	238
3	162	357
4	216	476

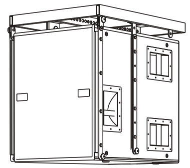


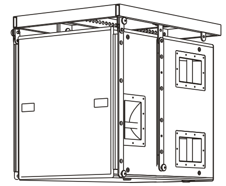
Table 2

DVA S1518N configuration (Neodimium woofer)

The DRK 10 flybar attests that the maximum number of DVA S1518N is 5.
Refer to table 3 to determine the total weight borne by flybar according to the different configurations.

Quantity (Neodymium woofer)	Weight [kg]	[lbs.]
1	46	102
2	92	203
3	138	304
4	184	405
5	230	506

Table 3



Mixed configuration

The modular structure of DVA system permits mixed suspension configuration between speakers.
For this reason it is necessary to calculate the total weight according to the different configurations.
Examples:

	Quantity	Weight x qty	Configuration weight
DVA T8 DVA S10dp (Neodymium woofer)	8 2	120Kg 96Kg	**216Kg**

	Quantity	Weight x qty	Configuration weight
DVA T8 DVA S1518N (Neodymium woofer)	12 1	180Kg 46Kg	**226Kg**

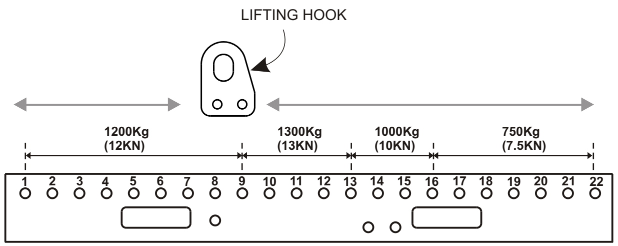
DRK 20

The DRK 20 flybar system and its rigging systems used for DVA T4, DVA T8, DVA T12, DVA S09dp, DVA S10dp, DVA S1518N e DVA S2585N speakers is designed and verified by tests in accordance with safety requirements documents, Italian Ministerial Decree DM of 14.01.2008 "New technical standards for construction" and "Eurocode 1" and Eurocode 3 " with regard to steel structures.
The system are technically tested and certified to comply with the maximum load declared by Certificate of Compliance issued by CERMET n.reg. PA 68913 V 00001 2011.

The DRK 20 must be used only by qualified persons!

The structural calculations certify that maximum weight applicable to the flybar DRK20 depends on the attachment point of the lifting hook.
Refer to the dedicated manual for details

WARNING! Observe with particular attention the maximum load of point of attachment of the lifting hook.
Failure to comply with all warnings may cause danger of structure and content falling with potential damage to people, things and animals.

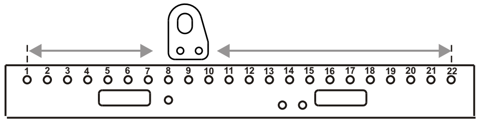


Lifting hook position	Maximun load
1 - 9	1200kg
9 - 13	1300kg
13 - 16	1000kg
16 - 22	750kg

Mixed configuration with DVA T8 and DVA T12

The modular structure of DVA System permits mixed suspension configuration between DVA T8 and DVA T12.
For this reason, it is necessary to calculate the total weight.
Example:

	Quantity	Weight x qty	Configuration weight
DVA T12	10	300Kg	**390Kg**
DVA T8	6	90Kg	



Mixed configuration with DVA T8 and DVA S10dp (Neodimium woofer)

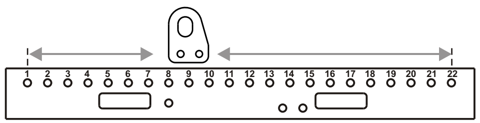
The modular structure of DVA System permits mixed suspension configuration between DVA T8 and DVA S10dp (Neodymium woofer).
For this reason, it is necessary to calculate the total weight.
Example:

	Quantity	Weight x qty	Configuration weight
DVA T8	14	210Kg	**402Kg**
DVA S10dp (Neodymium woofer)	4	192Kg	

Mixed configuration with DVA T8 and DVA S1518N (Neodimium woofer)

The modular structure of DVA System permits mixed suspension configuration between DVA T8 and DVA S1518N (Neodimium woofer).
For this reason, it is necessary to calculate the total weight.
Example:

	Quantity	Weight x qty	Configuration weight
DVA T8	20	300Kg	**484Kg**
DVA S1518N (Neodymium woofer)	4	184Kg	



Structural modification of flybar

It is prohibited to make any changes to the structure of the flybar and on the stirrups assembling of the speakers.
Tampering and/or modify the structure or the accessories may be causes risk of failure or breakage.

Original parts dB Technologies

It is forbidden to use parts and accessories other than those supplied.
Use only dB Technologies original parts.
Always install parts in accordance with these installation instruction!
Compile and store all DVA system documents in a safe place!

Warning
dB Technologies is not responsible for any possible damage to people, things and animals if the security norms and total weight calculations are not observed!

Note

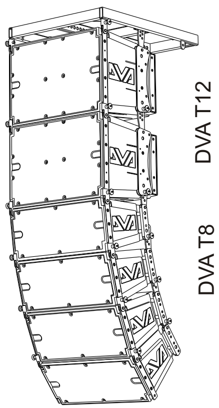
During installation ensure that carrying structure of the system has added in the total weight also the flybar weight, chain hoists, motors, cables and further weights.

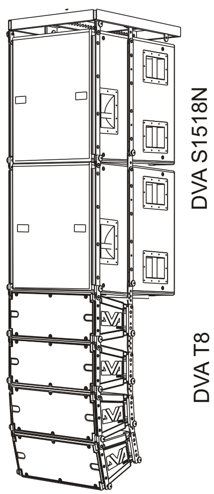
Initiation and Operation

§ 39, VBG 9a of the German employers' liability insurance association's accident prevention regulations requires that load-carrying equipment be inspected by a qualified expert and possible defects be eliminated prior to initial commissioning by the recipient.

§ 41 VBG 9a requires that load-carrying equipment be subjected to a non-routine inspection following damage, repair work and other incidents that can affect load-carrying capacity.

Warning
The safety regulations might be different in other countries. Please check with your national safety authority the valid regulations!





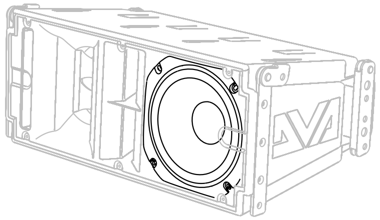
BESCHREIBUNG

Der DVA T8 Lautsprecher ist mit Class-D Verstärker DIGIPRO ® G2-Serie ausgestattet. Dieser Hochleistungsverstärker ermöglicht eine hohe Ausgangsleistungen bei geringstem Gewicht und kompakten Abmessungen. Dank der sehr geringen Verlustleistung erfolgt die Kühlung des Verstärkermoduls durch Konvektion, ohne Einsatz eines Lüfters.

Die Versorgungsspannung des Verstärkers DIGIPRO® wurde für den Fullrange-Betrieb ausgelegt. Dank der SMPS- Technologie (Switched-Mode Power Supplies) mit PFC (Power Factor Correction) wird der Arbeitsbereich bei Versorgungsspannungen zwischen 100V AC und 240V AC gewährleistet, wobei die gleichen Ausgangsleistungen auch bei schwankenden und nicht stabilisierten Versorgungsleitungen garantiert sind.

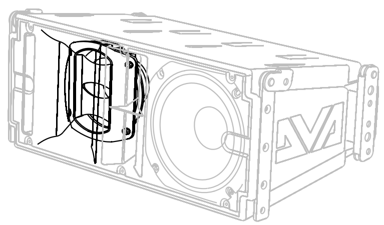
Das Verstärkermodul hat eine Leistung von 350W (RMS) für den Basslautsprecher, 175W (RMS) für den Mittenbereich und 175W (RMS) für die beiden 1“ Treiber.

Im Bassbereich kommt ein 8" Neodym-Woofer (Schwingspule 2.5") im Bassreflexgehäuse zum Einsatz, der die Wiedergabe ab 70 Hz erlaubt.



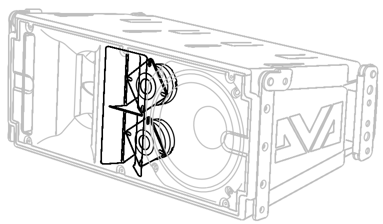
Der Mittenbereich besteht aus einem 6,5" Neodym-Woofern (Schwingspule 2"), der in einem eigenen Gehäuse untergebracht ist und in ein Horn mit Phase-Plug mündet. Der vor die Membranen montierte Phase-Plug vermeidet eine Überlagerung vertikaler Phasenverläufe und sorgt für eine Array-Kopplung dank 3 Ausgangsslots, welche die Richtwirkung erhöhen.

Das Horn verfügt über eine spezielle Form, um eine gleichmäße Abstrahlung und Ankopplung and das DVA T12 zu ermöglichen.

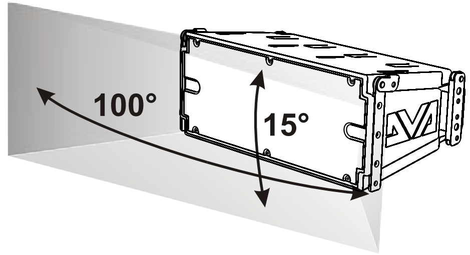


Der Hochtonbereich ist mit zwei 1" Neodym-Hochtontreibern (Schwingspule 1.4") ausgestattet. Die vertikale Anordnung optimiert die Ankopplung und Reichweite der Hocht-Front.

Die Form des Horns wurde speziell entwickelt, um eine korrekte Anbindung mit den DVA T12 Modulen zu ermöglichen.



Dank eines speziellen Designs konnte eine gleichmäßige und präzise Abstrahlung der Lautsprecher von 100° in horizontaler Richtung und 15° in vertikaler Richtung erreicht werden.



DVA Network

DVA T8 ist mit einer dedizierten proprietären, als RDNET bezeichneten Netzschnittstelle ausgestattet, dank der es über ein Interface (RDNET Control) an einen Computer angeschlossen werden können.
Hierzu wurde ein Kommunikationsprotokoll entwickelt, mit dem die Daten empfangen und gesendet werden. Dank dieser Verbindung können die Lautsprecherparameter, wie Ausgangsleistung, Verstärkertemperatur, Limiterstatus usw. in Echtzeit kontrolliert werden.
Außerdem können verschiedene Entzerrungen ausgewählt bzw. neue erstellt werden oder die gewünschte Lautstärke eingestellt werden.

DOWNLOAD

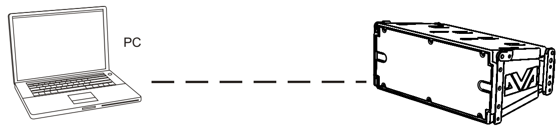
Wir empfehlen, die Software DVA_Network direkt von der Webseite dB Technologies (www.dbtechnologies.com) im Abschnitt «software & Controller» herunterzuladen

DVA USB Manager

Die Firmware des Verstärkermoduls kann über den USB-Anschluss aktualisiert werden. Um diesen Vorgang zu ermöglichen und zu vereinfachen, wurde ein dediziertes Programm entwickelt, das beim Hersteller angefordert und auf einen Computer installiert werden muss.

DOWNLOAD

Wir empfehlen, die Software DVA USB Manager direkt von der Webseite dB Technologies (www.dbtechnologies.com) im Abschnitt «software & Controller» herunterzuladen



DVA Composer Akustiksimulation für Systeme der Serie DVA

DVA Composer ist eine Software zur Beschallungsplanung und simulation für alle Line Array-Modelle der Serie DVA und den zugehörigen Subwoofern.
Sie ermöglicht die Verwaltung eines Stereosystems, das aus Line Arrays und Subwoofern besteht, wobei das akustische Ansprechprofil jeweils separat simuliert wird.
Dem Nutzer werden eine Reihe von Daten geliefert, z.B. die Phasenanpassung zwischen den Hängesystemen und den entsprechenden Subwoofern am Boden. Außerdem werden die optimalen Winkel zwischen den Line Array-Modulen und den entsprechenden Equalizer-Presets angegeben, so dass auch weniger erfahrene Benutzer die Leistungen des Systems optimieren können.

DOWNLOAD

Wir empfehlen, die Software DVA_Composer direkt von der Webseite dB Technologies (www.dbtechnologies.com) im Abschnitt «software & Controller» herunterzuladen

BEDIENELEMENTE UND FUNKTIONEN

Abschnitt “Balanced Audio”

1) **EINGANGSBUCHSE "INPUT”**
Symmetrischer XLR Eingang für Line-Pegel.

2) **AUSGANGSBUCHSE "LINK”**
Der parallel zum Eingang (1) angeschlossene XLR-Anschluss kann dazu verwendet werden, das ankommende Audiosignal an einen anderen verstärkten Lautsprecher weiter zu leiten.

Abschnitt “Status”

3) **LED “LIMITER”**
Diese rote LED leuchtet auf, um das Ansprechen der Limiterschaltung zu signalisieren, die die Verzerrung des Verstärkers verhindert und die Lautsprecher gegen Überlast schützt.

⚠ Vermeiden Sie den Dauerhaften Betrieb im Limit

4) **LED “SIGNAL”**
Diese LED leuchtet grün, wenn das Audiosignal anliegt mit einem Pegel von größer -20dBu.

5) **LED “MUTE/PROT”**
Diese gelbe LED zeigt den Zustand des Verstärkers an. Während des normalen Betriebs ist die LED ausgeschaltet; wenn sie blinkt oder ständig leuchtet, kann man der Diagnosetabelle Informationen zur Kontrolle des Zustands des Verstärkers entnehmen.

6) **LED “READY”**
Diese LED leuchtet grün, wenn das Gerät an die richtige Netzspannung angeschlossen ist. Während des normalen Betriebs ist die LED eingeschaltet; wenn sie blinkt oder ausgeschaltet ist, kann man der Diagnosetabelle Informationen zur Kontrolle des Zustands des Verstärkers entnehmen.

Abschnitt “Input control”

7) **EMPFINDLICHKEITSREGLER EINGANG “INPUT SENS”**
Dieser Regler dient zum Einstellen der Eingangs-Empfindlichkeit des Verstärkers .
Diese Regelung beeinflusst nicht den Ausgangspegel “LINK”.

Abschnitt “RDNET”

8) **EINGANGSSTECKER "DATA INPUT”**
RJ45-Stecker für den Dateneingang.

9) **AUSGANGSSTECKER "DATA LINK”**
RJ45-Stecker Datenausgang für die Kaskadenschaltung.

10) **LED “LINK”**
Diese grüne Leuchte schaltet sich nur ein, wenn der Verstärker die Daten erkannt hat und über den Computer mit der Haupteinheit RDNET verbunden ist.

11) **LED “ACTIVE”**
Diese gelbe Leuchtet blinkt, wenn eine Datenübertragung zwischen RDNET und Verstärkermodul im Gange ist.

Abschnitt “DSP configuration”

12) **LED “Remote Preset Active”**
Diese gelbe Leuchte zeigt den Ausschluss der Lautsprechersteuerung und des Drehschalters “DSP Preset” (13), wenn der Verstärker per RDNET durch einen Computer ferngesteuert wird.
Die Leuchte blinkt langsam, wenn sich der Drehschalter auf Position 9 befindet und eine vorher gespeicherte benutzerdefinierte Entzerrung gespeichert wurde.

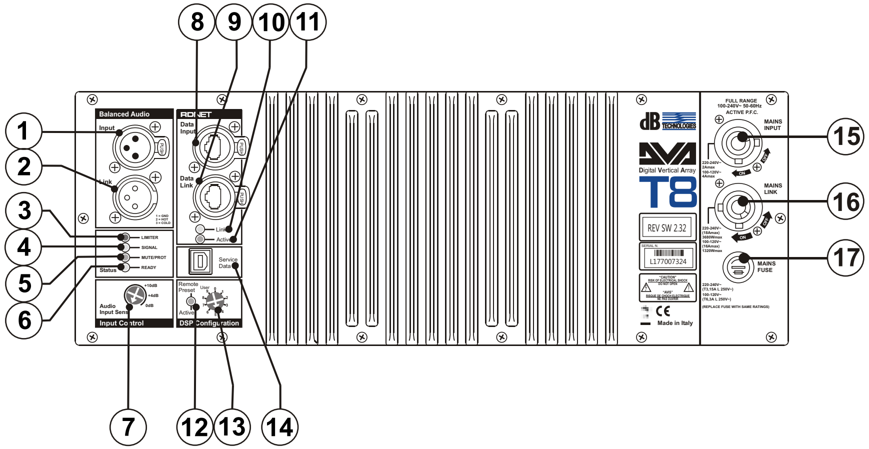
13) **DREHSCHALTER mit 10 Positionen “DSP Preset”**
Über diesen Drehschalter mit 10 Positionen können die vorgesehenen neun Entzerrungskurven (Schalter 0-8) ausgewählt oder eine vorher per RDNET vom Benutzer gespeicherte Entzerrung aufgerufen werden (Schalter 9).
Falls diese Option nicht verwendet wird, entspricht die Entzerrung 9 der Entzerrung 0.
Zur Erläuterung der Entzerrungskurven siehe die Tabelle.

14) **STECKER “Service Data USB”**
Über diesen USB-Stecker kann die Firmware des DVA T8 Verstärkermoduls über einen Computer und ein eigenes Programm aktualisiert werden.

15) **EINBAUSTECKER “MAINS INPUT”**
Für den Anschluss des beiliegenden Netzkabels.
Für den Netzanschluss wird ein POWER CON® (blau)Stecker verwendet.

16) **EINBAUKUPPLUNG FÜR DIE POWER-WEITERLEITUNG “MAINS OUTPUT LINK”**
Er dient zum Durchschleifen der Netzspannung. Der Ausgang ist parallel an den Eingang (15) angeschlossen und kann zum Speisen eines weiteren verstärkten Lautsprechers verwendet werden. Einbaukupplung POWER CON® (grau).

17) **SICHERUNGSHALTER “MAINS FUSE”**
Er enthält die Netzsicherung.



MERKMALE UND SCHUTZ

Frontverkleidung

Angesichts des professionellen Einsatzes dieser Lautsprecher sind dieLautsprecherkomponenten durch ein Lochblech mit 1,2 Stärke hinterlegtem Schaumstoff geschützt.

Kühlung

Die Temperaturkontrolle wird durch einen zentralen Mikroprozessor (main) gesteuert, der mit den lokalen Mikroprozessoren (Verstärker und Netzteil) interagiert und die Daten an den DSP weiterleitet, um eventuelle Korrekturen durchzuführen.
Bei einer Überhitzung des Verstärkermoduls wird die Lautstärke schrittweise um jeweils 0,1dB verringert, bis sich eine Temperaturstabilisierung einstellt.
Nachdem die normale Betriebstemperatur erreicht wurde, wird die Lautstärke automatisch wiederhergestellt.

Einschaltung

Die ordnungsgemäße Einschaltung des Lautsprechers wird durch eine Initialisierungsprozedur garantiert, während der das Modul durch ein Hilfsnetzteil gespeist wird.Wenn alle Peripheriegeräte des Verstärkers korrekt erfasst wurden, wird das Hauptnetzteil eingeschaltet.
Die Funktion IPOS (Intelligent Power-On Sequence) sorgt vor der Einschaltung des Haupt-PSU (Power Supply Unit) bei jedem Modul für eine zufällige und differenzierte Verzögerung. Dadurch wird verhindert, dass der Anlaufstrom sich bei der Einschaltung der verschiedenen Module bündelt und die AC-Versorgungsleitung überlastet.
Nach Beendigung des Startvorgangs leuchtet am Verstärkermodul nur die grüne LED “READY” auf.

Störungsanzeigen und Schutzvorrichtungen

Der Mikroprozessor ist in der Lage drei verschiedene Arten von Störungen durch das Blinken der roten LED “LIMITER” auf dem Bedienfeld des Verstärkers vor dem Aufleuchten der grünen LED “READY” anzuzeigen. Bei den drei Störungsarten handelt es sich um:

1) **ACHTUNG:** Es wurde ein leichter Fehler oder eine leichte Funktionsstörung mit automatischer Rücksetzung festgestellt und die Leistungen des Verteilers werden nicht eingeschränkt.
2) **BEGRENZUNG:** Bei Ermittlung einer Störung werden die Leistungen des Lautsprechers reduziert. Der Schallpegel wird verringert bzw. einer oder mehr Verstärker werden deaktiviert. Dieser Zustand kann sich teilweise auf die korrekte Betriebsweise des Lautsprechers auswirken.
Falls das Problem auch bei einem späteren Gebrauch des Moduls weiterhin besteht, muss der Kundendienst eingeschaltet werden, um die Störung zu beheben.
3) **DEFEKT:** Es wurde eine schwere Funktionsstörung festgestellt. Der Verteiler wird in den Status “Mute” geschaltet.

Im Störungsfall sollte man vor der Benachrichtigung des Kundendienstes das Modul zunächst aus- und erneut einschalten, um zu überprüfen, ob das Problem nach wie vor vorhanden ist.

Netzanschluss

Jeder Aktivlautsprecher hat ein eigenes Netzkabel. Der Anschluss erfolgt mit einem Netzstecker Neutrik POWER CON® (blau), der den einfachen und schnellen Anschluss des Lautsprechers erlaubt und eine sichere Verriegelung garantiert. Der Stecker dient zugleich als Schalter zum Einschalten und Ausschalten der Lautsprecher.
Das Gerät muss an ein Netz angeschlossen werden, dass die verlangte maximale Leistung abgeben kann.

Power-Weiterführung

Auf der Rückseite des Lautsprechers befindet sich eine Einbaukupplung Neutrik POWER CON® (grau) für die Weiterleitung der Netzstromversorgung.
Über diese Steckbuchse kann man einen anderen Lautsprecher anschließen, um die Anzahl der direkten Netzanschlüsse zu reduzieren. Die maximale Stromaufnahme der Verstärker ist auf ihrem Typenschild angegeben. Die Anzahl, der maximal aneinander anschließbaren Lautsprecher ist abhängig von ihrer maximalen Stromaufnahme und vom maximalem Bemessungsstrom der ersten Netzsteckdose.

DIAGNOSETABELLE

ZUSTAND DES MODULS	LED «READY»	LED «MUTE/PROT»	LED «SIGNAL»	LED «LIMIT»	MODULFUNKTIONEN
Einschaltvorgang	AUS	EIN für 5 sec.	AUS	AUS	Audio in MUTE Initialisierung des Verstärkermoduls
Normalbetrieb	EIN	AUS	Normalbetrieb	Normalbetrieb	Audio EIN Initialisierung des Moduls erfolgreich durchgeführt
Partialfehler	EIN	Zyklisches Blinken	Normalbetrieb	Normalbetrieb	Audio EIN Das Modul hat eine teilweise Störung ermittelt und bleibt mit eingeschränkter Betriebsweise aktiviert
Gesamtfehler	AUS	EIN	AUS	Zyklisches Blinken	Audio in MUTE Das Modul hat eine schwere Störung ermittelt und bleibt im Schutzmodus
Temperatur Steuerung:					
Erste thermische Schwelle	EIN	Zyklisches Blinken (1 Langsame Blinkzeichen)	Normalbetrieb	Normalbetrieb	Audio EIN Der Verstärker verringert den Pegel in 0.1dB-Schritten bis zu einem Maximum von -3dB
Zweite thermische Schwelle	EIN	Zyklisches Blinken (2 schnelle Blinkzeichen)	Normalbetrieb	Normalbetrieb	Audio EIN Der Verstärker verringert den Pegel von -3dB in Schritten von 0.1Db zu Maximum von -6dB

*) Anmerkung: Die Temperaturen, die über RDnet Software angezeigt werden, beziehen sich auf die tatsächlichen Temperaturen der Halbleiter und nicht z.B auf zugängliche Bauteile wie Kühlrippen der Rückseite

ZUSTAND DES MODULS	LED «Remote Preset Active»	LED «LINK»	LED «ACTIVE»	MODULFUNKTIONEN
RDNET nich akiv	AUS	AUS	AUS	Das Modul befindet sich im Normalbetrieb Die Lautstärke (INPUT SENS) und der Drehschalter (DSP Preset) sind aktiviert.
RDNET verbunden	EIN	EIN	Zyklisches Blinken	Das Verstärkermodul wird über RDNET ferngesteuert. Die Lautstärke (INPUT SENS) und der Drehschalter (DSP Preset) werden übersprungen
Entzerrung «USER Eq» (Drehschalter «DSP Preset» auf Position 9)	Zyklisches Blinken	AUS	AUS	Das Modul befindet sich im Normalbetrieb. Es wird eine per RDNET gespeicherte Entzerrung verwendet.

TECHNISCHE DATEN

System	Active 3-Amps
Verstärker typ	Digital - Class D DIGIPRO G2 technology
RMS	Leistung 700W (LF) RMS 175W (MF) RMS 175W (HF) RMS 300W
Musikleistung	1400W
Frequenzgang (-6dB)	66-18.000Hz
Frequenzgang (-10dB)	61-19.900Hz
Crossover MF-H	1900Hz 24dB/Oct
Crossover LF-MF	400Hz 24dB/Oct
Schalldruck (SPL)	132dB max
Lautsprecher	1 woofer 8" - VC 2.5" - Neodymium 2 midrange 6,5" - VC 2" - Neodymium 3 compression driver 1" - VC 1.4" - Neodymiun
Empfindlich keit Eingang	0dBu
Impedanz Eingang	Symmetrisch 20Kohm Unsymmetrisch 10Kohm
Netzspannung	Full-range mit PFC und SMPS 100-240V~ 50-60Hz
Einschaltstrom	3,3A
Abmessungen (BxHxT)	580x386x327mm (23,2x9,6x13,08 inch.)
Gewicht	14,2Kg (31,3lbs)

DSP PROZESSOR

DSP	Analog Device® 56 bits
Sampling	24 bit / 96kHz S/N=114dB
Lautstärke Kontrolle	Digital
Presets	9 preset EQU

Mechanik

Laufsprechergehäuse	(PP) Kunststoff
Interne Verstärkung	Stahl
Flugvorrichtungl	Stahl
Winkel	0° - 1,5° - 3° - 4,5° - 6° - 8° - 10° - 12,5° - 15°
Laufsprecherform	Trapezförmig - Winkel 15°
Griffe	1 x einer pro Seite
Frontverkleidung geschützt	1,2mm Stärke hinterlegtem Schaumstoff

EMV Einstufung

Entsprechend der Norm EN 55103 ist diese Gerät entwickelt um inE3 (oder E2, E1) elektromagnetischen Umgebungen zu arbeiten.

INSTALLATION

ACHTUNG

Den Lautsprecher auf eine stabile und sichere Art und Weise installieren, um jede Gefahr für Personen oder Sachschäden zu vermeiden.

Bevor man den Lautsprecher aufhängt, alle Teile kontrollieren, sie sollen keine Schäden oder Verformungen, keine fehlenden oder beschädigten Teile haben, die eine sichere Installation beeinträchtigen könnten.

ACHTUNG

Die Benutzung des Lautsprechers mit Ständer und Topplatte darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Hierbei ist darauf zu achten, dass ein Fuß des Ständers in Richtung der Schallseite (Vorderseite des Lautsprechers) positioniert ist, um die höchste Stabilität in Bezug auf den Schwerpunkt des Lautsprechers zu erreichen(siehe Seite 58).

ACHTUNG

Bei der Verwendung des Lautsprechers mit Hochständer für Subwoofer (Pole Mount – siehe Seite 59) muss man, um eine Gefahr des Umkippens bzw. von Personen- oder Sachschäden zu vermeiden, vor der Installation des Systems auf der Homepage von dBTechnologies die zulässigen Konfigurationen, sowie die entsprechenden Hinweise und Vorgaben überprüfen. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass der Subwoofer unter dem Lautsprecher auf einer horizontalen, frei von Neigungen.

DRK 10

Das DVA System erhielt die TÜV- Prüfung für DVA T4, DVA T8, DVA T12, DVA S09dp, DVA S10dp, DVA S1518N und DVA S2585N Lautsprecher in Kombination mit DRK 10 Flugrahmen das maximal zulässige Gewicht 250 kg.

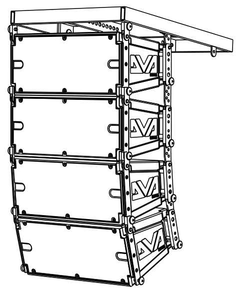
GEFAHR! Die zulässige Last in Bezug auf den Anschlusspunkt des Hubhakens muss genau beachtet werden. Werden diese Warnhinweise nicht beachtet, kann die Struktur und ihr Inhalt herunterfallen, was Schäden an Personen, Tieren und Gegenständen verursachen kann.

__DVA T8 Konfiguration__

Es dürfen maximal 16 DVA T8 Topteile an einem DRK 10 Flugrahmen befestigt werden. Entsprechend Tabelle 1 bestimmen sie das Gesamtgewicht und Belastung des DRK 10 Flugrahmens verschiedener DVA T8 Konfigurationen

Anzahl	Gewicht [kg]	[lbs.]
1	15	33
2	30	66
3	45	99
4	60	132
5	75	165
6	90	198
7	105	231
8	120	264
9	135	297
10	150	330
11	165	363
12	180	396
13	195	429
14	210	462
15	225	495
16	240	528

Tabelle 1



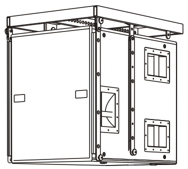
DVA S10dp Konfigurationen

Es dürfen maximal 5 S10dp Subwoofer mit Neodimium woofer order es dürfen maximal 4 S10dp Subwooferan mit Ceramic woofer einem DRK 10 Flugrahmen befestigt werden. Entsprechend Tabelle 2 bestimmen sie das Gesamtgewicht und Belastung des DRK 10 Flugrahmens verschiedener DVA S10dp Konfigurationen

Anzahl DVA S10dp (Neodymium woofer)	Gewicht [kg]	[lbs]
1	48	106
2	96	212
3	144	317
4	192	423
5	240	528

Anzahl DVA S10dp (Ceramic woofer)	Gewicht [kg]	[lbs]
1	54	119
2	108	238
3	162	357
4	216	476

Tabelle 2

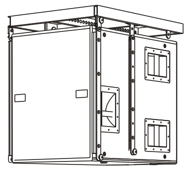


DVA S1518N Konfigurationen (Neodymium woofer)

Es dürfen maximal 5 DVA S1518N Subwoofer mit Neodymium woofer order einem DRK 10 Flugrahmen befestigt werden. Entsprechend Tabelle 3 bestimmen sie das Gesamtgewicht und Belastung des DRK 10 Flugrahmens verschiedener DVA S1518N Konfigurationen

Tabelle 3

Anzahl	Gewicht [kg]	[lbs]
1	48	106
2	96	212
3	144	317
4	192	423
5	240	528



Gemischte Konfigurationen

Die mechanische Konstruktion des DVA Systems erlaubt eine gemischte Konfiguration. Aus diesem Grund ist es notwendig, das Gesamtgewicht entsprechend der unterschiedlichen Konfigurationen zu bestimmen.

	Anzahl	Gewicht x Anzahl	Konfigurationen Gewicht
DVA T8 DVA S10dp (Neodymium woofer)	8 2	120Kg 96Kg	**216Kg**

	Anzahl	Gewicht x Anzahl	Konfigurationen Gewicht
DVA T8 DVA S1518N (Neodymium woofer)	12 1	180Kg 46Kg	**226Kg**

DRK 20

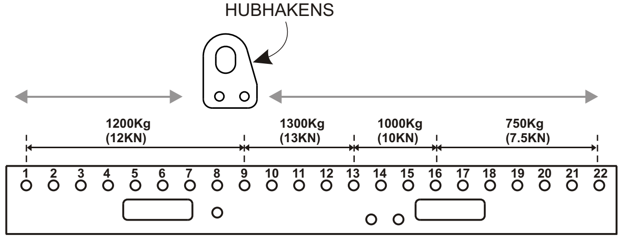
Die Vorrichtung Fly Bar DRK 20 und die entsprechenden Flugrahmensysteme für die Lautsprecher DVA T4, DVA T8, DVA T12, DVA S09dp, DVA S10dp, DVA S1518N und DVA S2585N, wurden entwickelt und mit technischen Bruchtests geprüft, entsprechend der Vorgaben des Italienischen Ministerialdekrets D.M. vom 14.01.2008 „Neue technische Richtlinien für den Bau“ und, in Bezug auf die Stahlstrukturen, entsprechend „Eurocode 1“ und „Eurocode 3“.

Das System wurde technisch geprüft und entsprechend der Werte der maximalen Tragkraft, die in der Konformitätserklärung, die von CERMET ausgestellt wurde, Nr. Reg. PA 68913 V 00001 2011, als konform bescheinigt.

⚠ **DRK 20 darf nur von qualifiziertem Personal benutzt werden!**

Die strukturellen Berechnungen bescheinigen, dass das maximal anwendbare Gewicht am flybar DRK20 vom Anschlusspunkt des Hubhakens abhängt. Für das Detail finden Sie im Handbuch gewidmet

⚠ **GEFAHR! Die zulässige Last in Bezug auf den Anschlusspunkt des Hubhakens muss genau beachtet werden. Werden diese Warnhinweise nicht beachtet, kann die Struktur und ihr Inhalt herunterfallen, was Schäden an Personen, Tieren und Gegenständen verursachen kann.**



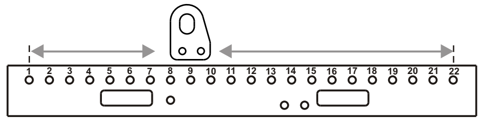
Position des Anschlusspunktes des Hubhakens	Zulässige Tragkraft
1 - 9	1200kg
9 - 13	1300kg
13 - 16	1000kg
16 - 22	750kg

Gemischte Konfigurationen mit DVA T8 und DVA T12

Die mechanische Konstruktion des DVA Systems erlaubt eine gemischte Konfiguration zwischen DVA T8 und DVA T12. Aus diesem Grund ist es notwendig, das Gesamtgewicht entsprechend der unterschiedlichen Konfigurationen zu bestimmen.

Beispiele:

	Anzahl	Gewicht x Anzahl	Konfigurationen Gewicht
DVA T12 DVA T8	10 6	300Kg 90Kg	**390Kg**



Gemischte Konfigurationen mit DVA T8 und DVA S10dp (Neodymium woofer)

Die mechanische Konstruktion des DVA Systems erlaubt eine gemischte Konfiguration zwischen DVA T8 und DVA S10dp. Aus diesem Grund ist es notwendig, das Gesamtgewicht entsprechend der unterschiedlichen Konfigurationen zu bestimmen.

Beispiele:

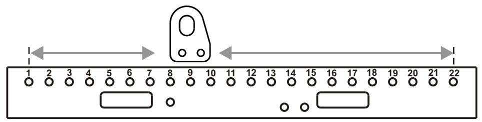
	Quantity	Gewicht x Anzahl	Konfigurationen Gewicht
DVA T8 DVA S10dp (Neodymium woofer)	14 4	210Kg 192Kg	**402Kg**

Gemischte Konfigurationen mit DVA T8 und DVA S1518N (Neodyminum woofer)

Die mechanische Konstruktion des DVA Systems erlaubt eine gemischte Konfiguration zwischen DVA T8 und DVA S1518N. Aus diesem Grund ist es notwendig, das Gesamtgewicht entsprechend der unterschiedlichen Konfigurationen zu bestimmen.

Beispiele:

	Quantity	Gewicht x Anzahl	Konfigurationen Gewicht
DVA T8 DVA S1518N (Neodymium woofer)	20 4	300Kg 184Kg	**484Kg**



Strukturelle Änderungen am Flugrahmen flybar

Es ist absolut verboten, irgend eine Änderung an der Struktur und der entsprechenden Bügel vorzunehmen, die mit den Lautsprechern geliefert werden.
Manipulierungen und/oder Änderungen an der Struktur oder am mitgelieferten Zubehör, können Zerstörungen oder Brüche verursachen.

Original-Zubehör dBTechnologies

Es ist verboten, Teile und Zubehöre zu benutzen, die anders sind, als die mitgelieferten.
Nur Original-Teile von dBTechnologies verwenden.
Jede Installation oder Benutzung der gelieferten Teile muss entsprechend der mitgelieferten Montageanleitung ausgeführt werden.
Alle Unterlagen des Systems DVA müssen an einem sicheren Ort aufbewahrt werden!

Achtung
dB Technologies ist nicht für Schäden an Personen, Gegenständen oder an Tieren verantwortlich, wenn die Sicherheitsvorschriften und die Berechnung der maximalen Gewichte nicht eingehalten wurden!

Anmerkungen

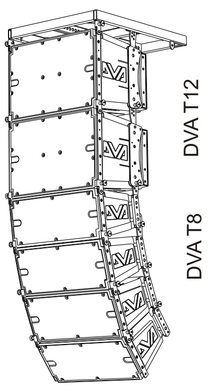
Während der Installation sicherstellen, dass in der tragenden Struktur des Systems, in der Berechnung des Gesamtgewichts, auch das Gewicht des DRK, der Hubketten, der Motoren, der Kabel und der zusätzlichen Gewichte berücksichtigt wurde.

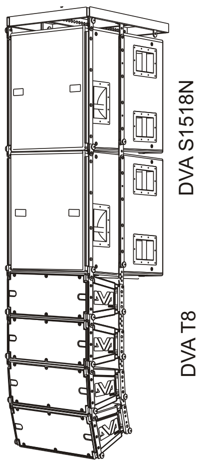
Beginn und Funktionsweise

Der § 39, VBG 9a über die obligatorische Versicherung durch deutsche Arbeitgeber in Bezug auf die Unfallverhütung schreibt vor, dass die Ausstattung des Flugrahmens durch qualifiziertes Fachpersonal überprüft werden muss und dass mögliche Defekte vor der Auslieferung an den Endbenutzer behoben werden müssen.

Der § 41 VBG 9a schreibt vor, dass die Ausstattung des Flugrahmens einer außergewöhnlichen Wartung unterzogen werden muss, wenn Schäden, Reparaturen und andere Unfälle aufgetreten sind, welche Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Flugrahmens haben könnten.

Achtung
Die Sicherheitsvorschriften können je nach Zielland anders sein. Der Benutzer ist verpflichtet, die Sicherheitsvorschriften und Gesetze des Landes zu prüfen, in dem das Produkt benutzt wird!





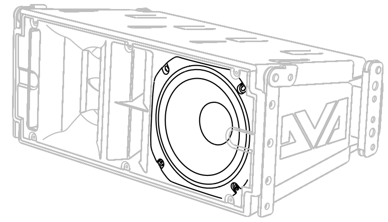
DESCRIPTION

Le diffuseur DVA T8 est équipés d'un tri-amplification en classe D de la série DIGIPRO®G2.
Cet amplificateur, de très haute efficacité, permet d'obtenir des puissances de sorties élevées avec des poids et encombrements réduits. Grâce à la basse puissance dissipée, le refroidissement du module amplificateur se fait de manière statique évitant l'utilisation de ventilateur.

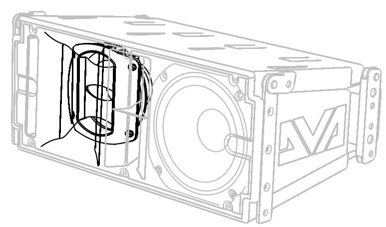
Le circuit d'alimentation de l'amplificateur DIGIPRO® G2 a été conçu pour fonctionner en modalité full-range ; grâce à la technologie SMPS (Switched-Mode Power Supplies) avec PFC (Power Factor Correction), le fonctionnement à tensions d'alimentations de 100Vac à 240Vac, assurant les mêmes prestations acoustiques même avec des lignes d'alimentation fluctuantes et non stabilisées.

Le module amplificateur est en mesure d'affecter 350W (RMS) pour la section des basses, 175W (RMS) pour la section des moyennes et 175W (RMS) pour la section autres.

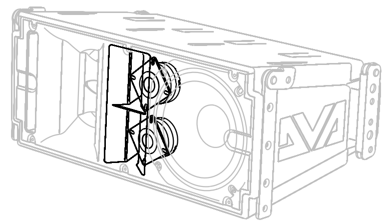
La section des basses pilote un woofer 8" au néodyme (voice coil 2.5").
Cette configuration garantit un niveau de pression acoustique élevé, et l'atteinte de fréquences jusqu'à 70Hz.



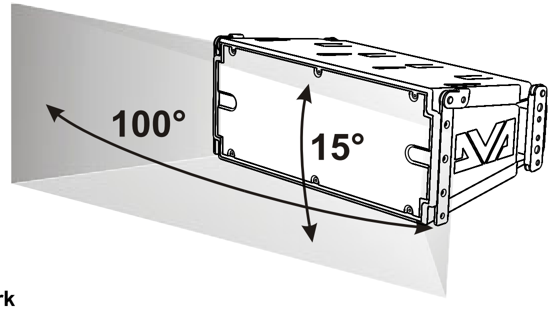
La section des moyennes pilote une midrange, de 6,5" au néodyme (voice coil 2"), logés dans leur propre chambre acoustique, et chargés en pavillon avec compensateur de phase. Les phases plug montées devant les cônes évitent les superpositions de phases verticales en créant de fait un array local à 3 slots en sortie, qui en augmentent la directivité.
Le design du pavillon a été expressément conçu pour le couplage correct avec les modules DVA T4 and DVA T12.



La section autres pilote deux driver de 1" au néodyme (voice coil 1.4") montés verticalement et mis à distance pour optimiser la couverture verticale.
Le design du pavillon a été expressément conçu pour le couplage correct avec les modules DVA T4 and DVA T12.



Une élaboration ciblée a permis d'atteindre une couverture constante et précise de 100° dans le sens horizontal et 15° dans le sens vertical pour chaque diffuseur.



DVA Network

Le DVA T8 est équipé d'une interface de réseau propriétaire, dénommée RDNET, au moyen de laquelle il est possible de s'interfacer à l'ordinateur à travers un périphérique (RDNET control).

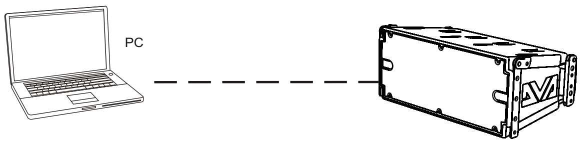
Pour cela, un protocole de communication a été développé, avec lequel il est possible de recevoir et d'envoyer les données ; ce branchement permet de faire le monitorage en temps réel des paramètres du diffuseur comme puissance de sortie, température de l'amplificateur, état du limiteur, etc... Il est aussi possible de sélectionner différentes égalisations ou d'en créer de nouvelles, et de régler les niveaux de volume souhaités au moyen d'un plug-in approprié.

On conseille de télécharger gratuitement le logiciel DVA Network directement à partir du site dB Technologies (www.dbtechnologies.com) dans la section dédiée « Software & Controller »

DVA USB Manager

Le micrologiciel du module amplificateur peut être remis à jour par le port USB.
Pour rendre cette mise à jour possible et facile, un programme spécifique a été développé.

On conseille de télécharger gratuitement le logiciel DVA USB Manager directement à partir du site dB Technologies (www.dbtechnologies.com) dans la section dédiée « Software & Controller »



DVA Composer Simulation acoustique de systèmes de séries DVA

DVA Composer est un logiciel de direction et simulation acoustique pour tous les modèles de lignes de source de la série DVA et les caissons de basse relatifs.
Ce logiciel permet de gérer un système stéréo composé de ligne source et de caissons de basse, simulant séparément la réponse acoustique de chacun des deux De plus, de nombreuses informations sont fournies à l'utilisateur, comme l'alignement en phase entre les systèmes suspendus et les relatifs caissons de basse à terre, ou la syggestion d'angles optimisés entre les modules de ligne de source et les préréglages d'égaliseur relatifs. Cela permet d'optimiser les performances du système, même pour des utilisateurs non experts.

On conseille de télécharger gratuitement le logiciel DVA_Composer directement à partir du site dB Technologies (www.dbtechnologies.com) dans la section dédiée « Software & Controller »

COMMANDES ET FONCTIONS

Section “Balanced Audio”

1) **CONNECTEUR D'ENTRÉE “INPUT”**
Entrée symétrique au niveau ligne . Elle peut accueillir des prises “XLR”.

2) **CONNECTEUR DE SORTIE “LINK ”**
Le connecteur “XLR” connecté en parallèle avec l'entrée (1) peut être utilisé pour envoyer le signal audio en entrée d'une autre enceinte amplifiée.

Section “Status”

3) **INDICATEUR LUMINEUX “LIMITER”**
Cet indicateur s'allume de couleur rouge pour indiquer l'intervention du circuit limiteur interne qui évite la distorsion de l'amplificateur et protège les haut-parleurs contre les surcharges

⚠ Toujours éviter les conditions d'exploitation où le système fonctionne pendant de longues périodes de temps avec la LED clignote ou il est toujours ON

4) **INDICATEUR LUMINEUX “SIGNAL”**
Cet indicateur s'allume de couleur verte pour indiquer la présence du signal audio à un niveau supérieur de -20dBu.

5) **INDICATEUR LUMINEUX “MUTE/PROT”**
Cet indicateur de couleur jaune indique l'état de l'amplificateur. Pendant le fonctionnement normal, la LED est éteinte; si elle clignote ou si elle reste allumée fixe, se référer au tableau de diagnostic pour contrôler l'état de l'amplificateur..

6) **INDICATEUR LUMINEUX “READY”**
Cet indicateur s'allume de couleur verte pour indiquer que la tension d'alimentation de réseau est correcte. Pendant le fonctionnement normal, la LED est allumée; si elle clignote ou si elle est éteinte, se référer au tableau de diagnostic pour contrôler l'état de l'amplificateur.

Section “Input control”

7) **CONTRÔLE SENSIBILITÉ ENTRÉE “INPUT SENS”**
Ce contrôle règle la sensibilité du signal en entrée à l'amplificateur.
Ce contrôle n'influence pas le niveau de la sortie “LINK” (2)

Section “RDNET”

8) **CONNECTEUR D'ENTRÉE "DATA INPUT”**
Connecteur RJ45 d'entrée des données.

9) **CONNECTEUR DE SORTIE "DATA LINK”**
Connecteur RJ45 de sortie des données par le branchement série en cascade.

10) **INDICATEUR LUMINEUX “LINK”**
Cet indicateur de couleur verte s'allume uniquement quand l'amplificateur est reconnu et qu'il est branché à l'unité principale RDNET par l'ordinateur.

11) **INDICATEUR LUMINEUX “ACTIVE”**
Cet indicateur de couleur jaune clignote quand la transmission des données est active entre RDNET et module amplificateur.

Français
Caracteristiques techniques

Section "DSP configuration"

12) **INDICATEUR LUMINEUX "Remote Preset Active"**
Cet indicateur de couleur jaune indique l'exclusion de la commande Volume et du commutateur rotatif "DSP Preset" (13) quand l'amplificateur est contrôlé à distance par un ordinateur au moyen de RDNET.
L'indicateur clignote lentement si le sélecteur rotatif est en position 9 et qu'une égalisation utilisateur précédemment enregistrée ait bien été mémorisée.

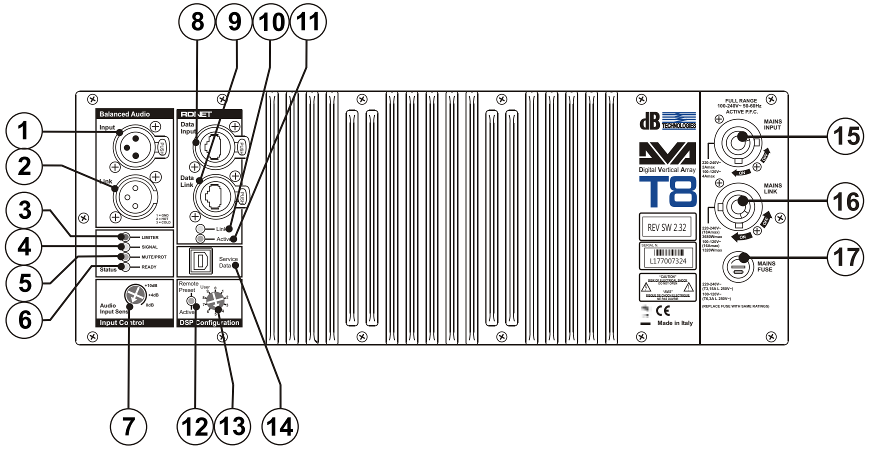
13) **SÉLECTEUR ROTATIF à 10 positions "DSP Preset"**
Ce commutateur rotatif à 10 positions permet de sélectionner les neuf courbes d'égalisation prédisposées (sélecteur de 0-8) ou de rappeler l'égalisation précédemment enregistrée par l'utilisateur au moyen de RDNET (sélecteur 9) .
Si cette option n'est pas utilisée, la courbe 9 est alors identique à la courbe 0
Consulter le tableau pour la correspondance des courbes d'égalisation.

14) **Connecteur "Service Data USB"**
Ce connecteur USB permet de mettre à jour le micrologiciel du module amplificateur DVA T8 au moyen d'un ordinateur et du programme prévu à cet effet.

15) **PRISE D'ALIMENTATION "MAINS INPUT"**
Elle permet de connecter le cordon d'alimentation fourni.
Le connecteur utilisé pour le branchement au réseau est du type POWER CON® (bleu)

16) **PRISE D'ALIMENTATION RELANCE "MAINS OUTPUT LINK"**
Elle permet de relancer l'alimentation de réseau. La sortie est branchée en parallèle avec l'entrée (15) et peut être utilisée pour alimenter une autre enceinte amplifiée.
Le connecteur utilisé est du type POWER CON® (gris)

17) **BLOC À FUSIBLE "MAINS FUSE"**
Logement pour le fusible de réseau.



CARACTERISTIQUES ET PROTECTION

Grilles frontales
Etant donné l'utilisation professionnelle de ces diffuseurs, les composant sont protégés frontalement par une tôle percée d'une épaisseur de 1,2 mm et mousse interne.

Refroidissement
Le contrôle thermique est géré par le microprocesseur central (main) qui, en interagissant avec les microprocesseurs locaux (amplificateurs et alimentateur) communique les données au DSP pour les corrections éventuelles.
En cas de surchauffe excessive du module amplificateur, le volume est réduit graduellement par étapes de 0,1dB jusqu'à la stabilisation thermique du module.
Le volume est automatiquement restauré dès que les températures normales de fonctionnement sont atteintes.

Allumage
L'allumage régulier du diffuseur est garanti par une procédure d'initialisation pendant laquelle le module est alimenté par l'alimentateur auxiliaire.
Quand tous les périphériques de l'amplificateur sont correctement détectés, l'alimentation principale est activée.
La technologie IPOS (Intelligent Power-On Sequence) introduit un retard arbitraire et différencié pour chaque module avant l'allumage de la PSU (Power Supply Unit) principale.
Cela évite que les pointes de courant à l'allumage des différents modules ne s'additionnent, ce qui surchargerait la ligne d'alimentation AC.
Au terme de la procédure de démarrage, sur le module amplificateur, seule la LED verte "READY" reste allumée fixement.

Indications de pannes et protections
Le microprocesseur est en mesure de signaler trois différents types de pannes, au moyen du clignotement de la LED "READY", "MUTE/PROT" et "LIMIT" comme indiqué dans le tableau de diagnostic..
Les trois types de panne sont :

1) **ATTENTION**: quand survient une erreur ou un dysfonctionnement sans gravité, avec restauration automatique, et quand les prestations du diffuseur ne sont pas limitées.
2) **LIMITATION:** si une erreur est relevée, les prestations du diffuseur sont limitées. Le niveau sonore est réduit, ou bien un ou plusieurs amplificateurs sont déshabilités.
Cet état influe partiellement sur le fonctionnement correct du diffuseur.
Si le problème persiste aux allumages successifs du module, il est nécessaire de contacter le centre d'assistance pour résoudre le problème.
3) **PANNE :** quand survient un dysfonctionnement grave. Le diffuseur est placé en état de "mute".

En cas de mauvais fonctionnement, avant de contacter le centre d'assistance, essayer d'éteindre et de rallumer le module pour vérifier la continuité du problème.

Branchement au réseau d'alimentation
Chaque enceinte active est dotée de son cordon d'alimentation. Le branchement s'effectue au moyen d'un connecteur modèle Neutrik POWER CON® (bleu) qui rend aisé et rapide le branchement de l'enceinte et assure un excellent blocage.

Le même connecteur sert de passage à allumer et éteindre le haut-parleur.

L'appareil doit être branché à un réseau d'alimentation en mesure de fournir la puissance maximum requise.

Relance alimentation de réseau
À l'arrière de l'enceinte, on trouve un connecteur Neutrik POWER CON® (gris) pour la relance de l'alimentation de réseau.
Cette prise sert pour relancer l'alimentation à une autre enceinte et réduire ainsi les branchements directs au réseau. Les absorptions maximums des amplificateurs sont reportées sur la façade de l'amplificateur.Le nombre maximum d'enceintes pouvant être reliées varie aussi bien en fonction des absorptions maximums des enceintes que du courant maximum de la première prise d'alimentation.

Français
Caracteristiques techniques

TABLEAU DE DIAGNOSTIC

ÉTAT DU MODULE	LED «READY»	LED «MUTE/PROT»	LED «SIGNAL»	LED «LIMIT»	FONCTIONS MODULE
Mise sous tension	Éteint	Sous tension x 5 s.	Éteint	Éteint	Audio en MUTE Initialisation du module amplificateur
Utilisation normale	Illuminée	Éteint	Fonctionnement normal	Fonctionnement normal	Audio ACTIVE Initialisation du module terminée et correcte
Fautepartielle	Illuminée	Clignotement cyclique (3 ou plusieurs Clignotements Rapides)	Fonctionnement normal	Fonctionnement normal	Audio ACTIVE Le module a relevé une anomalie partielle et reste actif mais avec des fonctionnalités limitées
Faute franc	Éteint	Illuminée	Éteint	Clignotement cyclique	Audio en MUTE Le module a relevé une anomalie grave et se met en protection
Gestion amplificateur de température					
Première de seuil thermique	Illuminée	Clignotement cyclique (1clignotements lents)	Fonctionnement normal	Fonctionnement normal	Audio ACTIVE Le module amplificateur commence une diminution progressive du volume dans les étapes 0.1dBm pour compenser 'augmentation de température jusqu'à une réduction maximale de 3 dBm.
Deuxième de seuil thermique	Sous tension	Clignotement cyclique (2 clignotements rapides)	Fonctionnement normal	Fonctionnement normal	Audio ACTIVE Le module amplificateur réduit le volume de 3dBm supplémentaires toujours de 0.1dBm progressif à passer à une réduction maximale des autres 3dBm, pour une réduction totale de 6dBm par rapport au volume initial.

NB Les températures indiquées sur le plug-in logiciel RDnet se réfèrent à la température interne des semi-conducteurs de puissance. Ces températures ne sont pas affichées les températures de l'utilisateur des pièces accessibles

ÉTAT DU MODULE	LED «Remote Preset Active»	LED «LINK»	LED «ACTIVE»	FONCTIONS MODULE
RDNET pas actif	Éteint	Éteint	Éteint	Le module fonctionne normalement. Le volume (INPUT SENS) et le commutateur rotatif (DSP Preset) sont actifs
RDNET conectes	Illuminée	Illuminée	Clignotement cyclique	Le module amplificateur est contrôlé à distance par le RDNET. Le volume (INPUT SENS) et le commutateur rotatif (DSP Preset) sont évités par by-pass
Égalisation «USER EQ» (commutateur rotatif DSP Preset» en position 9)	Clignotement cyclique	Éteint	Éteint	Le module fonctionne normalement. L'égalisation enregistrée par RDNET est utilisée.

DONNES TECHINIQUES

Système	Active 3-Amps
Typologie amplificateur	Digital - Class D DIGIPRO G2 technologie
Puissance RMS Haute (HF) RMS Mide (MF) RMS Faible (LF) RMS	700W 175W 175W 300W
Puissance musicale	1400W
Réponse en fréquence (-6dB) Réponse en fréquence (-10dB)	66-18.000Hz 61-19.900Hz
Crossover MF-HF (Mide-Haute)	1900Hz 24dB/Oct
Crossover LF-MF (Faible-Mide)	400Hz 24dB/Oct
Pression sonore (SPL)	132dB max
Composantes	1 woofer 8" - VC 2.5" - Neodymium 1 midrange 6,5" - VC 2" - Neodymium 2 compression driver 1" - VC 1.4" - Neodymium
Entrée sensibilité	0dBu
Impedance entrée	Symétrique 20Kohm Asymétrique 10Kohm
Alimentation	Full-range with PFC and SMPS 100-240V~ 50-60Hz
Courant d'appel	3,3A
Dimensions (WxHxD)	580x386x327mm (23,2x9,6x13,08 inch.)
Poids	14,2Kg (31,3 lbs)
PROCESSEUR DSP	
DSP	Analog Device® 56 bits
Transformation audio	24 bit / 96kHz S/N=114dB
Contrôle du volume	Digital
Ègalisation	9 preset EQU
PIECES MECANIQUES	
Matériel Box	Polipropilene (PP)
Box renforcement interne	Acier
Matériel d'appui Flying	Acier
Angle support	0° - 1,5° - 3° - 4,5° - 6° - 8° - 10° - 12,5° - 15°
Forme enceinte	Trapézoïdale - angle 15°
Poignée	un de chaque côté
Grilles frontales	1.2mm et mousse interne

CLASSIFICATION EMI

En accord aux les normes EN 55103, l'équipement est conçu et convenable pour une utilisation en environnement électromagnétique E3 ou inferieur (E2,E1).

INSTALLATION

ATTENTION
Installer le diffuseur de façon stable et sûre afin d'éviter toute condition de danger pour l'intégrité des personnes et des structures.

Avant de suspendre le diffuseur, contrôler tous les composants à utiliser, qui ne doivent présenter aucun dommage, aucune déformation ou partie manquante ou abimée qui seraient susceptibles de réduire la sécurité de l'installation.

ATTENTION
L'utilisation du diffuseur sur support avec pied doit être effectué par un personnel professionnel qualifié qui doit veiller à positionner un pied de support en direction du coté où sort le son (côté antérieur du diffuseur) de manière à optimiser la stabilité par rapport au barycentre du diffuseur (réf. Page 58).

ATTENTION
Pour l'utilisation du diffuseur avec support en colonne pour caisson de basse -pole mount- (réf. Page 59), afin d'éviter tout risque de basculement et dommages à personnes, animaux ou choses et avant de procéder à l'installation du système, vérifier sur le site dBTechnologies les configurations admises, les indications et prescriptions. Dans tous les cas, s'assurer que le caisson de basse de support du diffuseur soit positionné sur une surface horizontale dépourvue d'inclinaisons.

DRK 10

Le système DVA a obtenu la certification TÜV pour la suspension des diffuseurs DVA T4, DVA T8, DVA S09dp, DVA S10dp, DVA S1518N et DVA S2585N grâce à l'étrier flybar DRK10.
Le rapport certifie que le poids maximum applicable au flybar DRK10 est de 250kg.

DANGER ! Respecter scrupuleusement la charge admise.
L'absence de respect de toutes les instructions peut provoquer un danger de chute de la structure et de son contenu, ce qui pourrait occasionner des dommages à des personnes, des choses et des animaux.

Configurations avec DVAT4

Le flybar DRK10 est certifié pour un maximum de 16 diffuseurs T4
Consulter le tableau 1 afin de déterminer le poids compressif supporté par le flybar avec diffuseurs DVA T4 dans différentes configurations.

Quantité DVA T4	Poids [kg]	[lbs.]
1	15	33
2	30	66
3	45	99
4	60	132
5	75	165
6	90	198
7	105	231
8	120	264
9	135	297
10	150	330
11	165	363
12	180	396
13	195	429
14	210	462
15	225	495
16	240	528

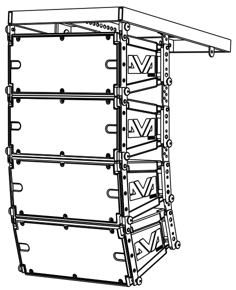


Tableau 1

Configurations avec DVA S10dp

Le flybar DRK10 est certifié pour un maximum de 5 diffuseurs DVA S10dp avec Neodymium woofer ou pour un maximum de 4 diffuseurs DVA S10dp avec Ceramic woofer. Consulter le tableau 2 afin de déterminer le poids compressif supporté par le flybar avec diffuseurs DVA S10dp dans différentes configurations.

Quantité DVA S10dp (Neodymium woofer)	Poids [kg]	[lbs]
1	48	106
2	96	212
3	144	317
4	192	423
5	240	528

Quantité DVA S10dp (Ceramic woofer)	Poids [kg]	[lbs]
1	54	119
2	108	238
3	162	357
4	216	476

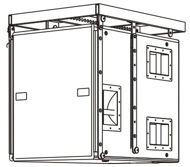


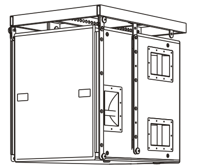
Tableau 2

Configurations avec DVA S1518N

Le flybar DRK10 est certifié pour un maximum de 5 diffuseurs DVA S1518N. Consulter le tableau 2 afin de déterminer le poids compressif supporté par le flybar avec diffuseurs DVA S1518N dans différentes configurations.

Table 3

Quantity (Neodymium woofer)	Weight [kg]	[lbs.]
1	46	102
2	92	203
3	138	304
4	184	405
5	230	506



Configurations avec mélange

La modularité du système DVA permet des configurations suspendues mixtes entre les diffuseurs. C'est pour ce motif qu'il est nécessaire de calculer la charge totale dans les différentes combinaisons.
Exemple:

	Quantité	Poids par quantité	Poids configuration
DVA T8	8	120Kg	**216Kg**
DVA S10dp (Neodymium woofer)	2	96Kg	

	Quantité	Poids par quantité	Poids configuration
DVA T8	12	180Kg	**226Kg**
DVA S1518N (Neodymium woofer)	1	46Kg	

DRK 20

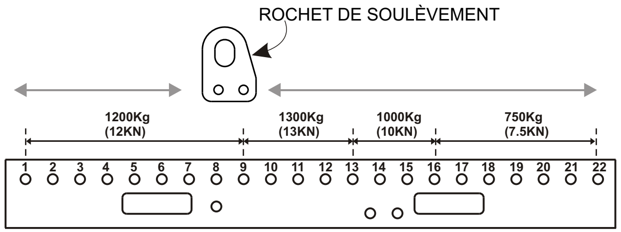
Le dispositif flybar DRK 20M et les systèmes d'accrochage prévus pour les diffuseurs DVA T4, DVA T8, DVA T12, DVA S09dp, DVA S10dp, DVA S1518N et DVA S2585N ont été conçus et vérifiés au moyen d'essais techniques de rupture conformément aux documents, Décret Ministériel Italien D.M. du 14.01.2008 “Nouvelles normes techniques pour les constructions” et “Eurocode 1” et “Eurocode 3” en ce qui concerne les structures en acier.

Le système a été vérifié techniquement et certifié conforme aux valeurs de portée maximum déclarées par une Attestation de Conformité délivrée par CERMET, n.reg. PA 68913 V 00001 2011.

Le DRK 20M ne doit être utilisé que par un personnel qualifié !

Les calculs structuraux montrent que le poids maximum applicable au flybar DRK20 est fonction du point de fixation du crochet de soulèvement.

DANGER ! Respecter scrupuleusement la charge admise en fonction du point de fixation du crochet de soulèvement.
L'absence de respect de toutes les instructions peut provoquer un danger de chute de la structure et de son contenu, ce qui pourrait occasionner des dommages à des personnes, des choses et des animaux.

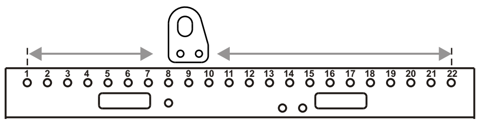


Point de fixation du crochet de soulèvement	Capacité de charge admise
1 - 9	1200kg
9 - 13	1300kg
13 - 16	1000kg
16 - 22	750kg

Configurations avec mélange DVA T8 et DVA T12

La modularité du système DVA permet des configurations suspendues mixtes entre les diffuseurs DVA T8 et DVA T12. C'est pour ce motif qu'il est nécessaire de calculer la charge totale dans les différentes combinaisons.
Exemple:

	Quantité	Poids par quantité	Poids configuration
DVA T12	10	300Kg	**390Kg**
DVA T8	6	90Kg	



Configurations avec mélange DVA T8 et DVA S10dp (Neodimium woofer)

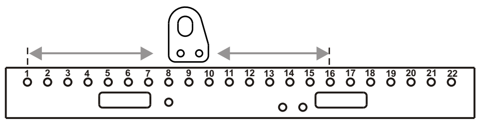
La modularité du système DVA permet des configurations suspendues mixtes entre les diffuseurs DVA T8 et DVA S10dp (Neodimium woofer). C'est pour ce motif qu'il est nécessaire de calculer la charge totale dans les différentes combinaisons.
Exemple:

	Quantité	Poids par quantité	Poids configuration
DVA T8	14	210Kg	**402Kg**
DVA S10dp (Neodymium woofer)	4	192Kg	

Configurations avec mélange DVA T8 et DVA S1518N (Neodimium woofer)

La modularité du système DVA permet des configurations suspendues mixtes entre les diffuseurs DVA T8 et DVA S1518N (Neodimium woofer). C'est pour ce motif qu'il est nécessaire de calculer la charge totale dans les différentes combinaisons.
Exemple:

	Quantité	Poids par quantité	Poids configuration
DVA T8	20	300Kg	**484Kg**
DVA S1518N (Neodymium woofer)	4	184Kg	



Modifications structurelles du support flybar

Il est interdit apporter des modifications, quelles qu'elles soient, à la structure du flybar et aux étriers correspondants fournis comme accessoires des haut-parleurs mêmes.
Altérer et/ou modifier la structure ou les accessoires fournis peut provoquer un danger d'affaissement ou de rupture.

Accessoires originaux dB Technologies

Il est interdit utiliser des pièces et des accessoires différents de ceux qui sont fournis.
N'utiliser que les pièces originales fournies par dBTechnologies.
Toute installation et utilisation des pièces fournies doit être exécutée conformément aux instructions de montage qui accompagnent le dispositif.
Conserver et mettre aux archives en un lieu sûr tous les documents du système DVA !

Attention
La dB Technologies ne peut être tenue pour responsable de dommages occasionnés à des personnes, des choses et des animaux au cas où les prescriptions de sécurité et les calculs des poids maximums ne seraient pas respectés !

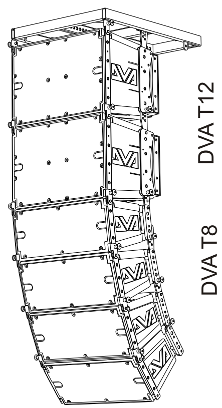
Remarques

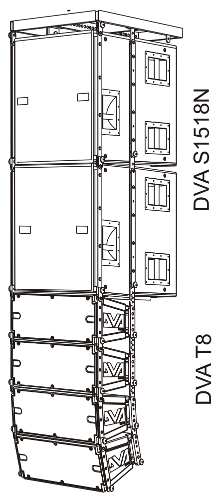
Pendant les installations, il faut s'assurer que. dans la structure portante du système, sont également inclus, pour le calcul des poids totaux, le poids du flybar, des chaînes des élévateurs, des moteurs, des câbles et d'autres poids additionnels.

Lancement et fonctionnement

§ 39, VBG 9a sur l'assurance obligatoire de la part des employeurs allemands pour la prévention des accidents exige que l'équipement du charge-portant doive être inspecté par un personnel qualifié et que les défauts éventuels doivent être éliminés avant la remise à l'utilisateur final.
§ 41 VBG 9a exige que l'équipement du charge-portant doive faire l'objet d'un entretien non ordinaire à la suite de dommages, de réparations et d'autres accidents qui peuvent avoir un effet sur la capacité du charge-portant.

Attention
Les normes sur la sécurité peuvent être différentes dans le pays de destination. L'utilisateur est tenu de vérifier les réglementations et les lois qui sont en vigueur en matière de sécurité dans le pays dans lequel il utilise le produit !!



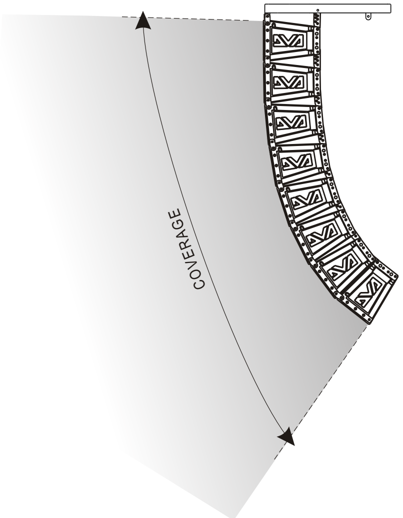


DVA T8 QUICK CONFIGURATIONS

SINGLE MODULE FREQUENCY RESPONSE		EQUs SET
	FLAT	0
	HF BOOST	1

FLYBAR at 0°

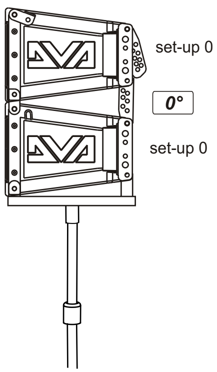
NUMBER OF MODULES	SHAPE	ANGLES	EQUs SET
FROM 4 TO 6 *	STRAIGHT	from 0° to 4,5°	2
	CURVED	from 6° to 15°	3
FROM 7 TO 10 *	STRAIGHT	from 0° to 4,5°	4
	CURVED	from 6° to 15°	5
MORE THAN 10 *	STRAIGHT	from 0° to 3°	6
	MID CURVED	from 4,5° to 6°	7
	CURVED	from 8° to 15°	8



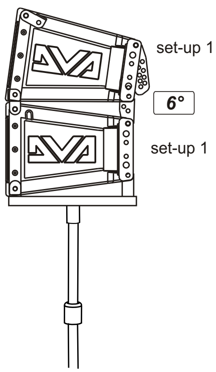
* APPLY "STRAIGHT" SHAPE EQ ON THIS BOX

SET-UP EXAMPLES

CONFIGURATION : FRONT FIELD
N°OF BOX: 2

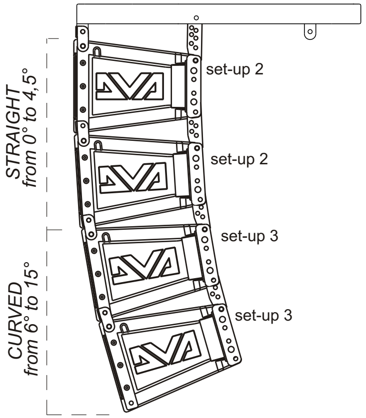


CONFIGURATION : FRONT FIELD
N°OF BOX: 2

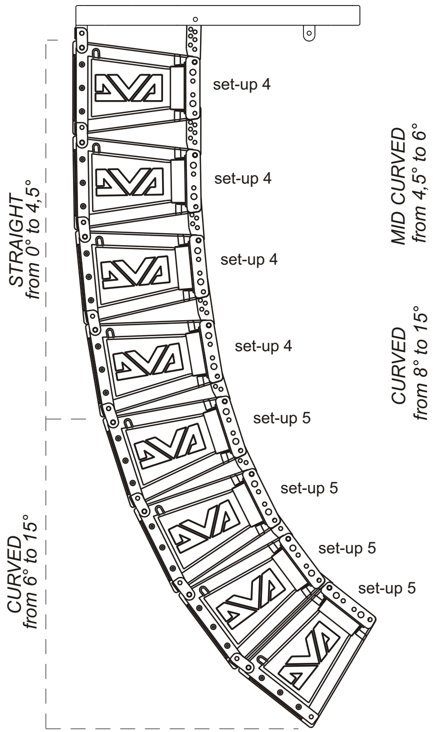


SET-UP EXAMPLES

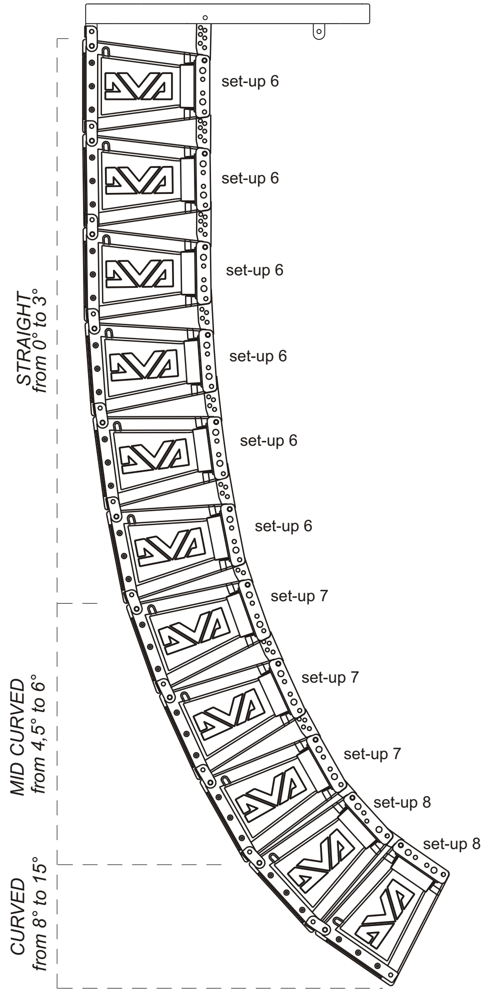
CONFIGURATION : LINE ARRAY
N°OF BOX: 4



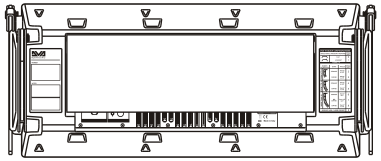
CONFIGURATION : LINE ARRAY
N°OF BOX: 8

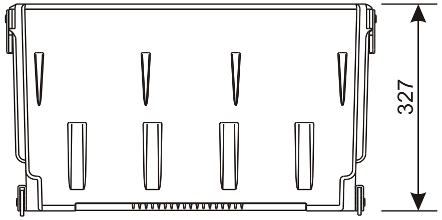


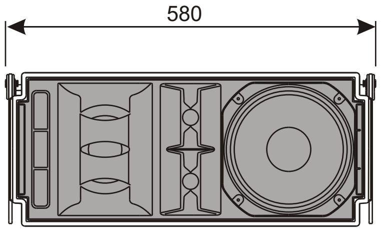
CONFIGURATION : LINE ARRAY
N°OF BOX: 11

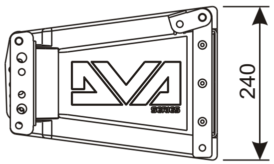


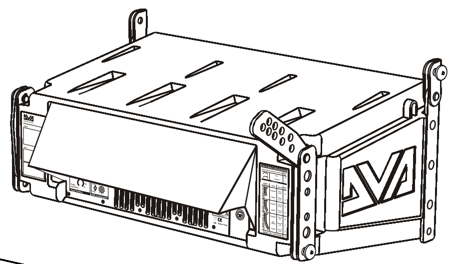
DIMENSIONI
DIMENSIONS
ABMESSUNGEN
DIMENSIONS

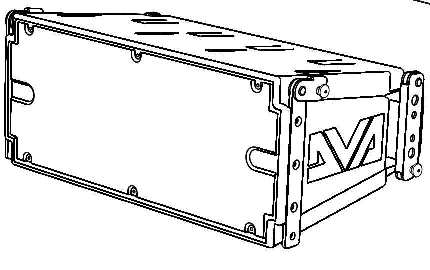




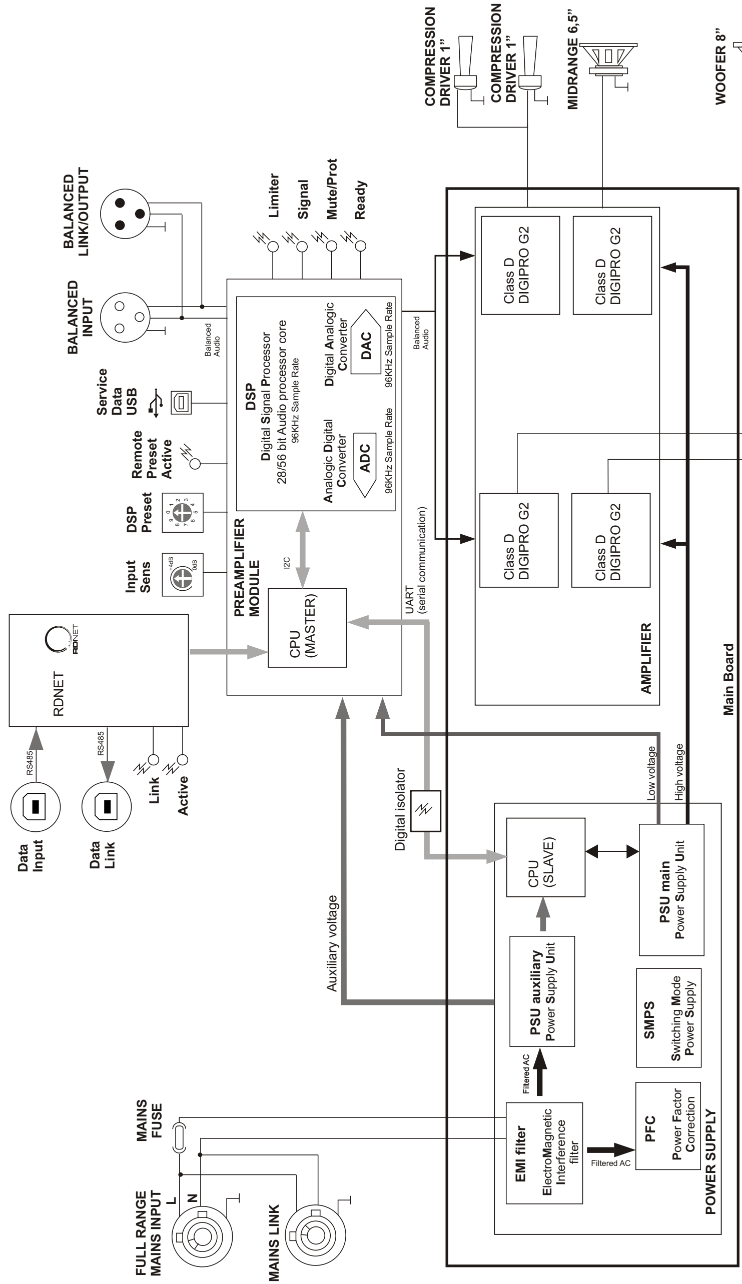




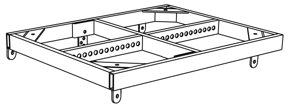




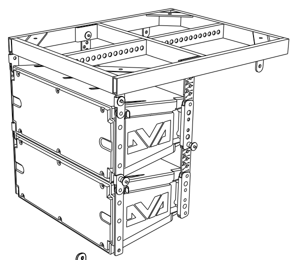
SCHEMA A BLOCCHI
BLOCK DIAGRAM
BLOCKSCHALTBILD
SCHEMAS FONCTIONNELS

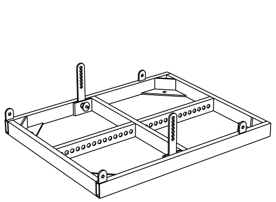


DRK 10 accessorio
Accessory DRK 10

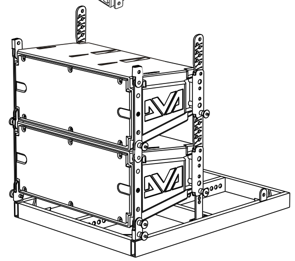


Appeso
Hanging on



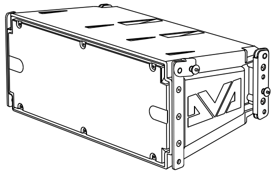


In appoggio
Groundstack

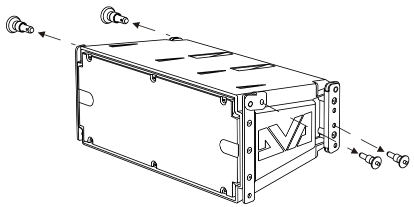


Appeso
Hanging on

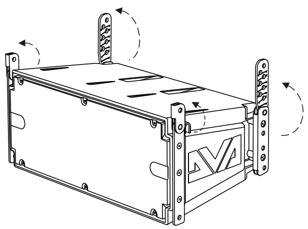
INSTALLAZIONE INSTALLATION
INSTALLATIONEN INSTALLATIONS



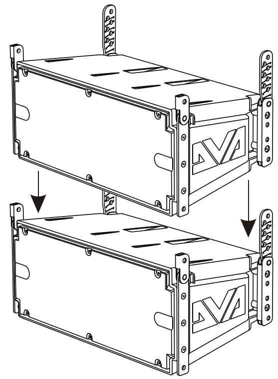
Phase 1



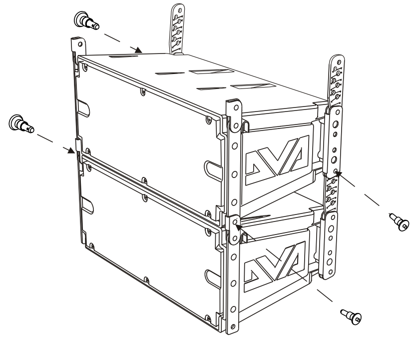
Phase 2



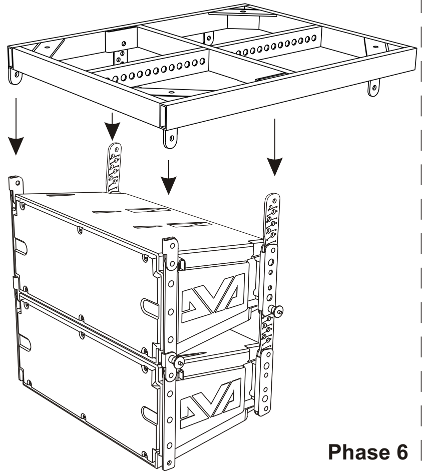
Phase 3



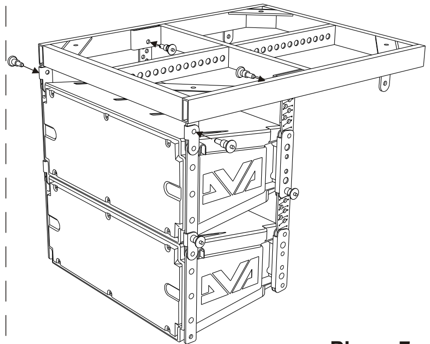
Phase 4



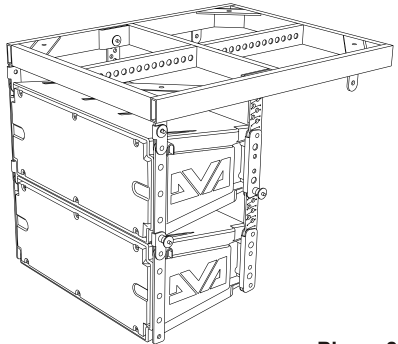
Phase 5



Phase 6

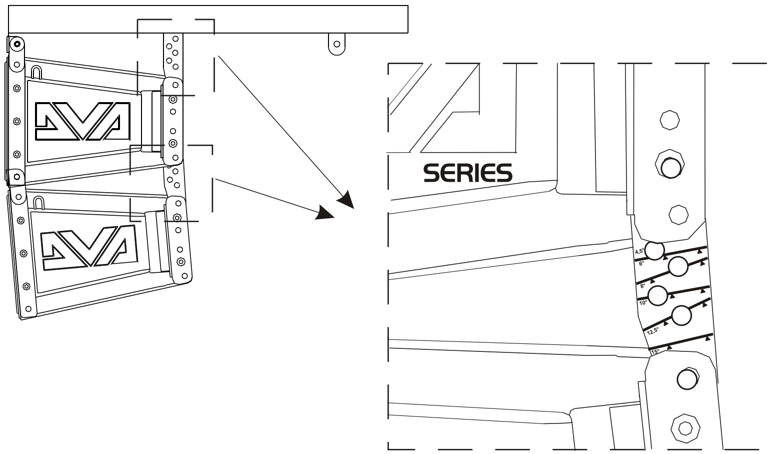


Phase 7



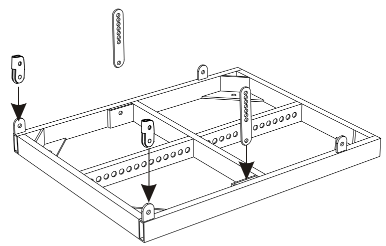
Phase 8

INCLINAZIONE INCLINATION
NEIGUNG INCLINAISON

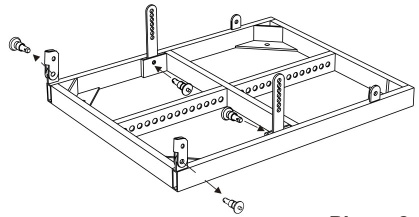


In appoggio
Groundstack

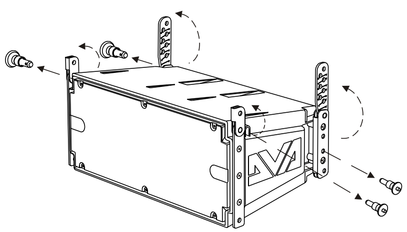
INSTALLAZIONE INSTALLATION
INSTALLATIONEN INSTALLATIONS



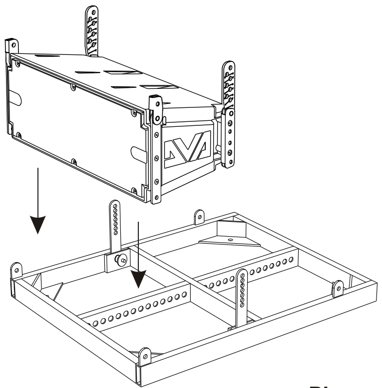
Phase 1



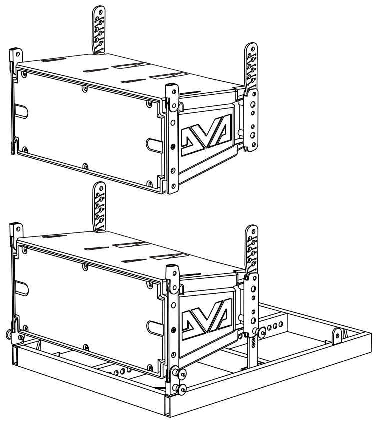
Phase 2



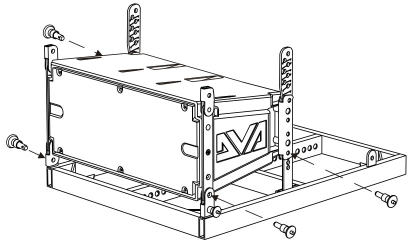
Phase 3



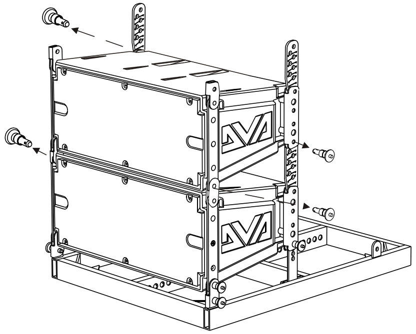
Phase 4



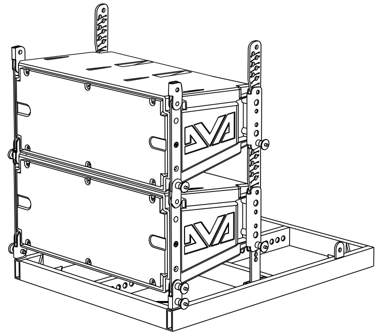
Phase 5



Phase 6

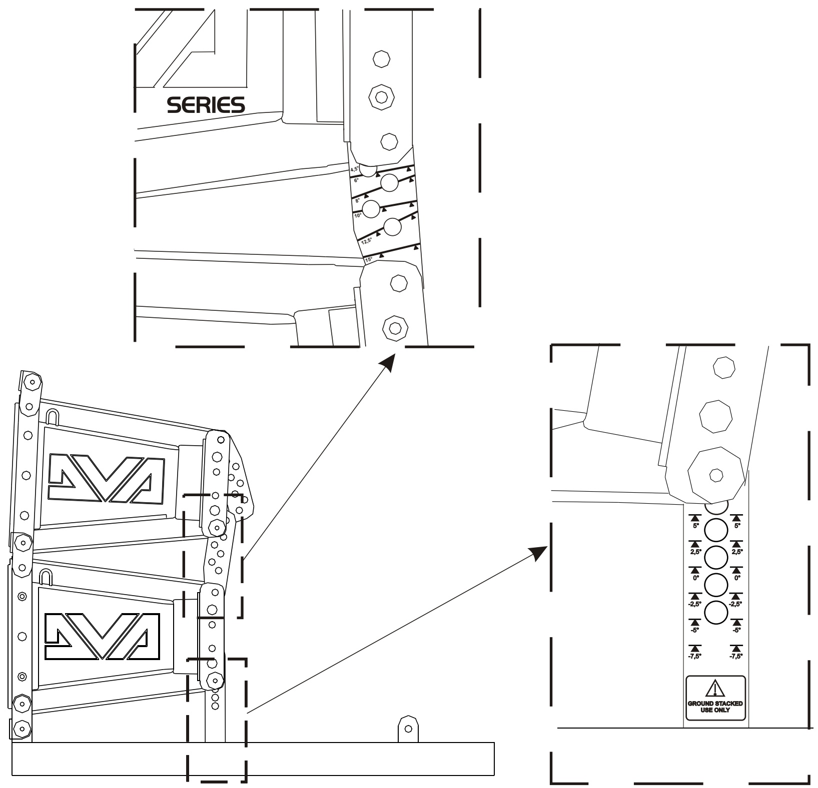


Phase 7

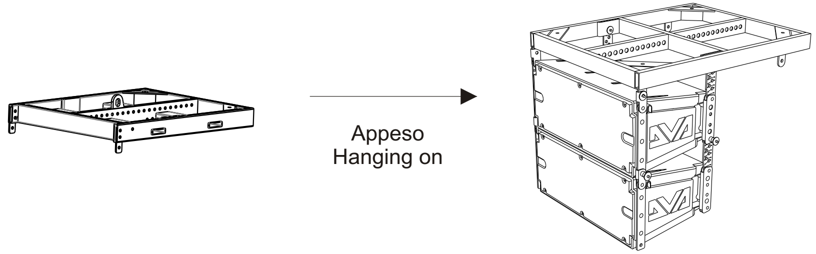


Phase 8

INCLINAZIONE INCLINATION
NEIGUNG INCLINAISON

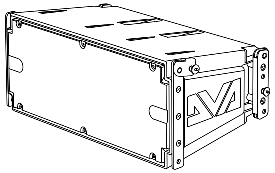


DRK 20 accessorio
Accessory DRK 20

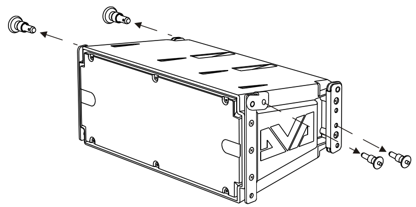


Appeso
Hanging on

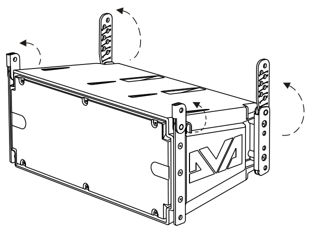
INSTALLAZIONE INSTALLATION
INSTALLATIONEN INSTALLATIONS



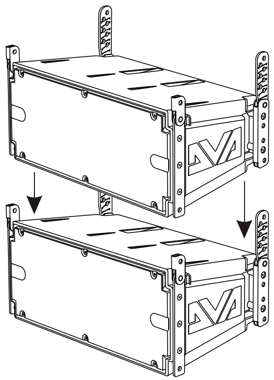
Phase 1



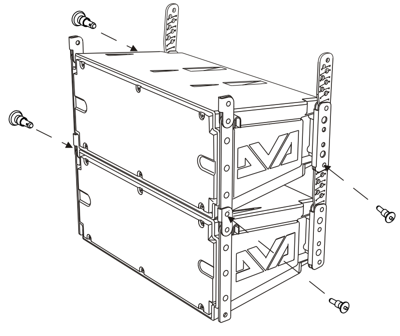
Phase 2



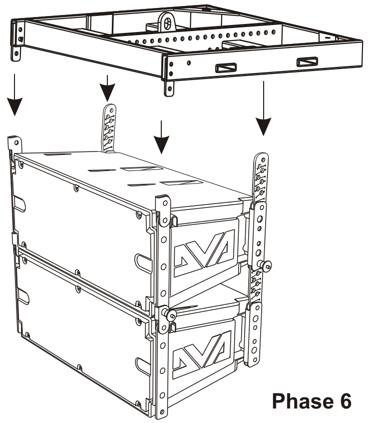
Phase 3



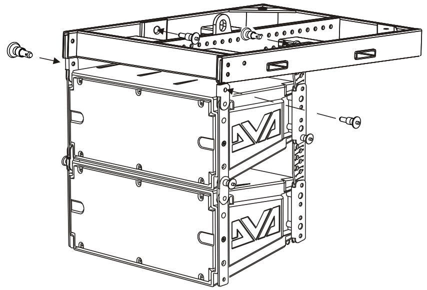
Phase 4



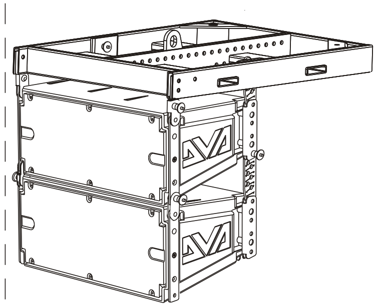
Phase 5



Phase 6

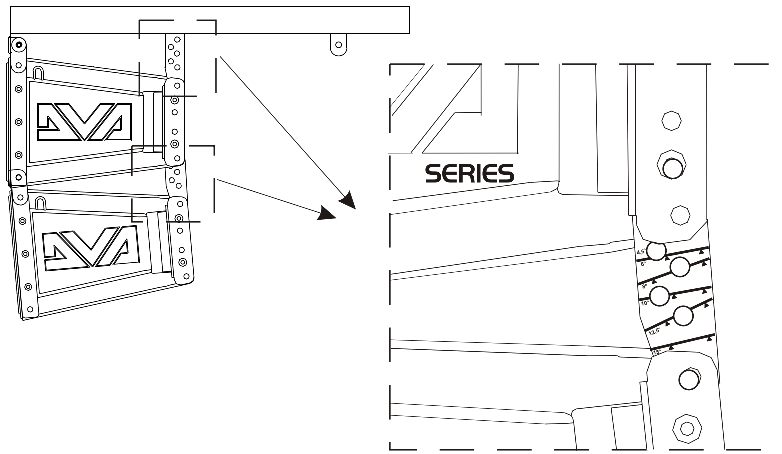


Phase 7

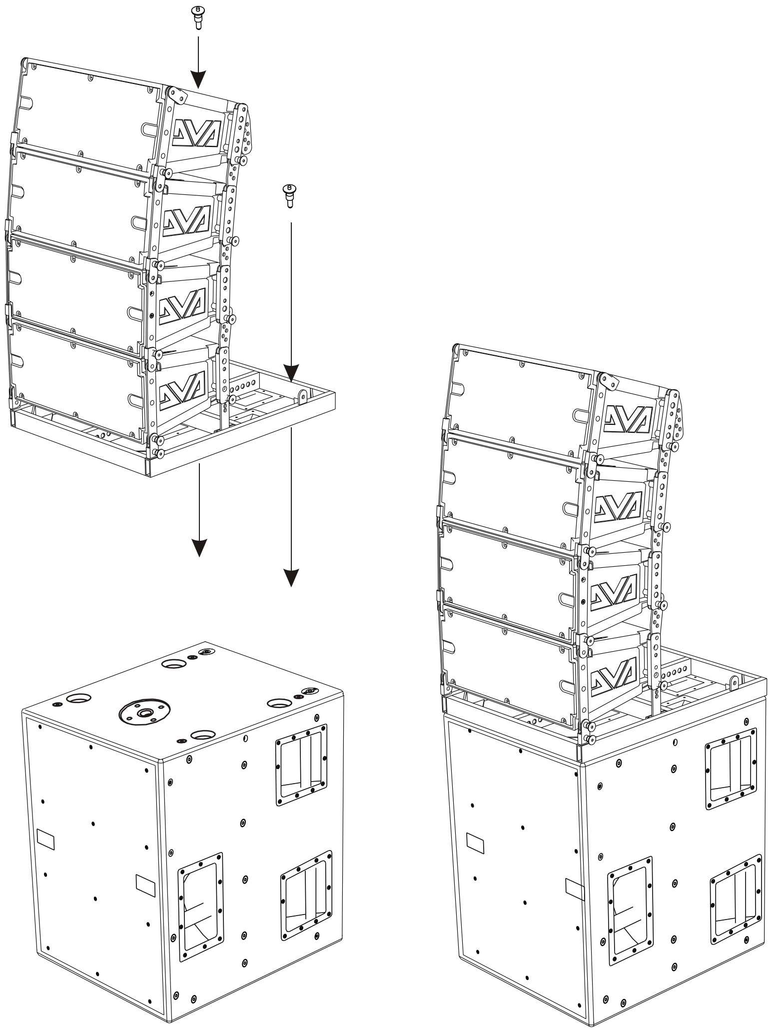


Phase 8

INCLINAZIONE INCLINATION
NEIGUNG INCLINAISON

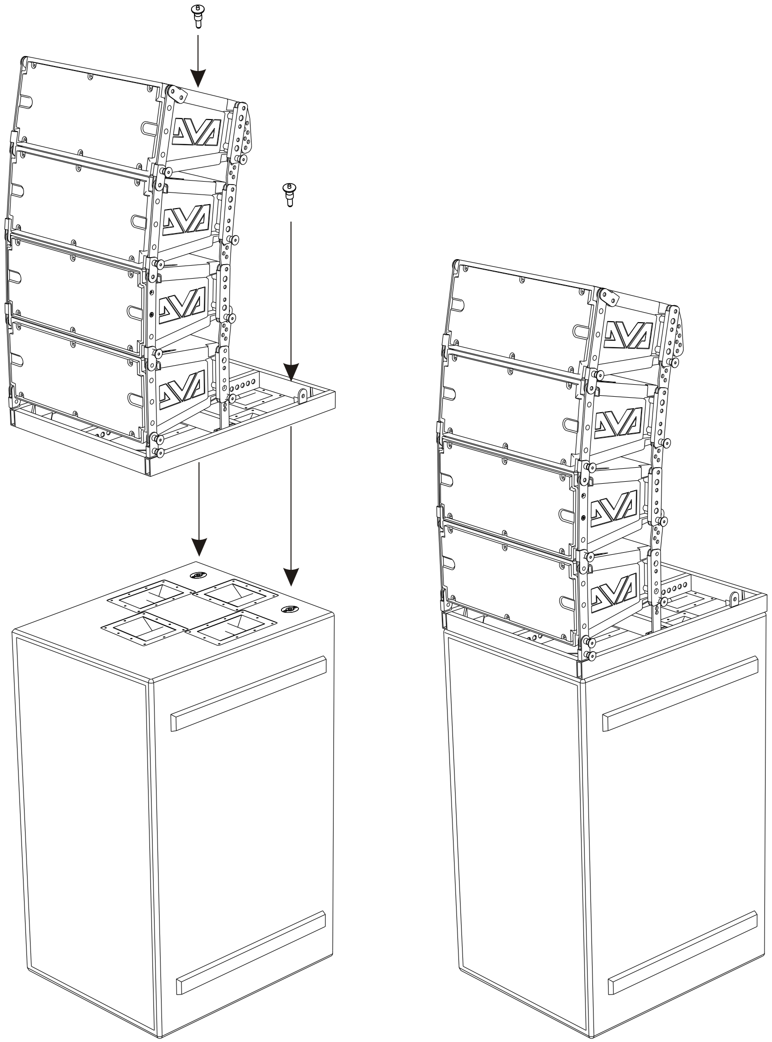


DVA T8 + DVA S1518N



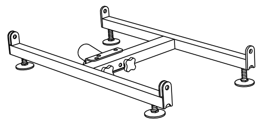
Utilizzo in appoggio verticale (DVA T8 montaggio “Ground stacking”)
Supported use (DVA T8 “Ground stacking” assembling)

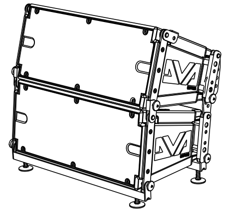
DVA T8 + DVA S30N



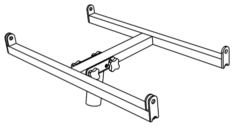
Utilizzo in appoggio verticale (DVA T8 montaggio “Ground stacking”)
Supported use (DVA T8 “Ground stacking” assembling)

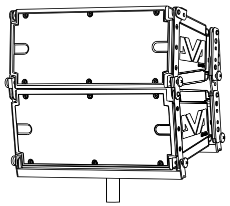
Opzione DSA 4
DSA 4 Option





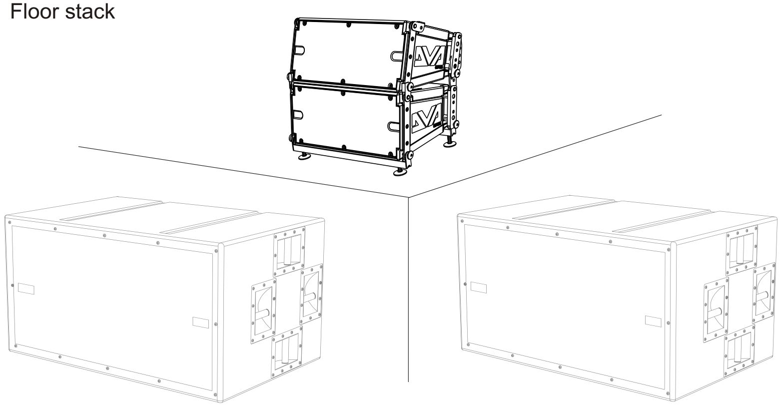
In appoggio
Floor stack

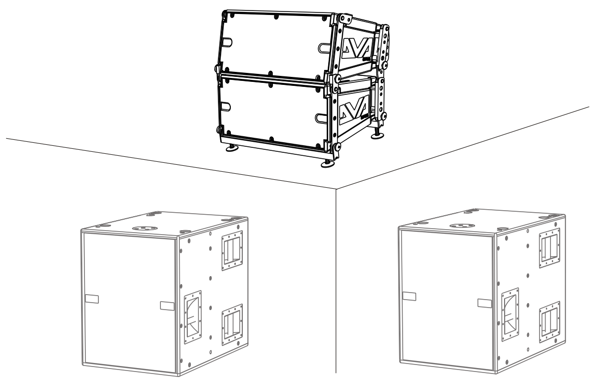




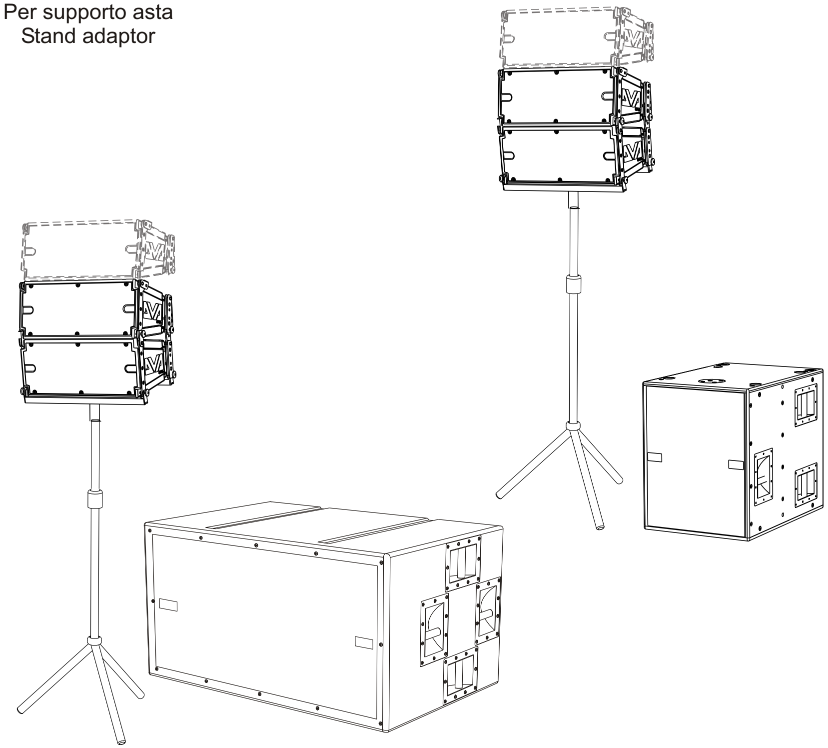
Per supporto asta
Stand adaptor

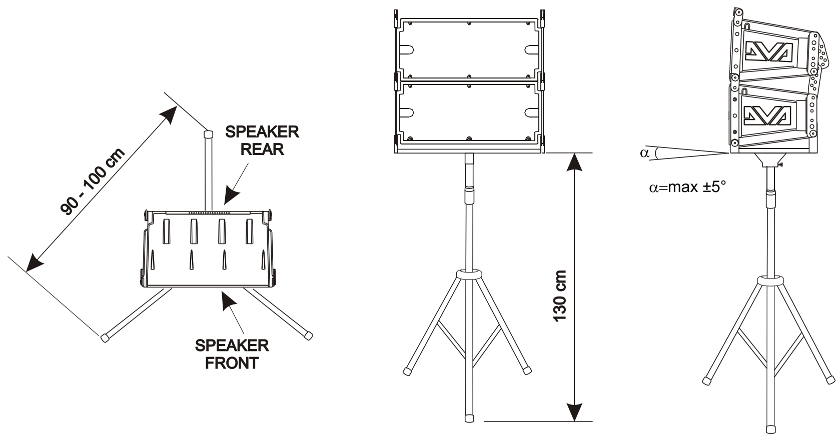
In appoggio
Floor stack



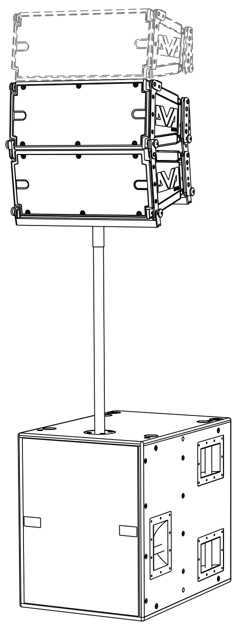


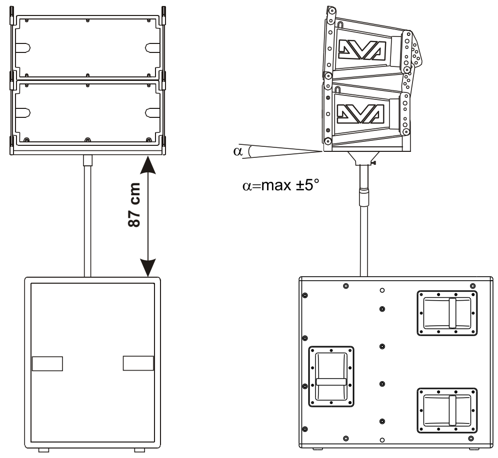
Per supporto asta
Stand adaptor



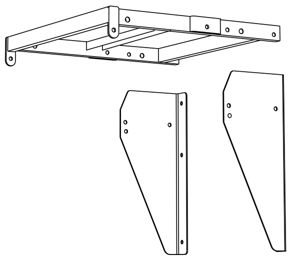


Per supporto asta
Stand adaptor



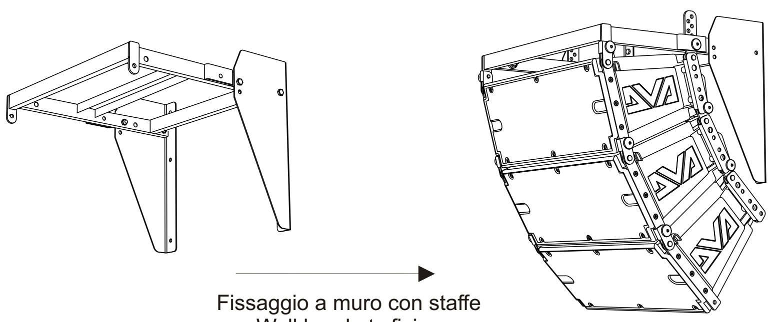


Solo con / Only with
DVA S10dp or DVA S1518N

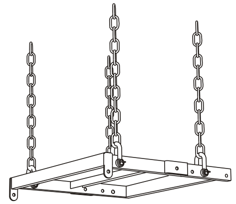


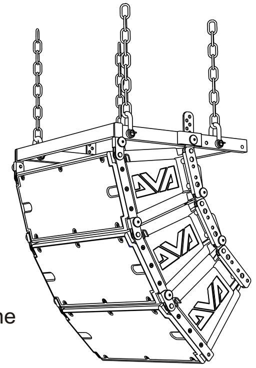
Staffa a muro - opzione DWB 3
Wall bracket - DWB 3 option

Gli accessori per il fissaggio della staffa non sono forniti in dotazione
The fixing accessory for wall bracket are not suppling with the kit

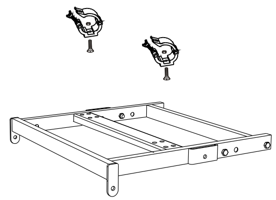


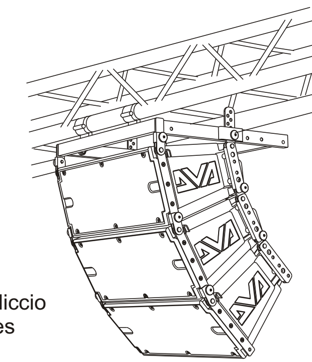
Fissaggio a muro con staffe
Wall brackets fixing



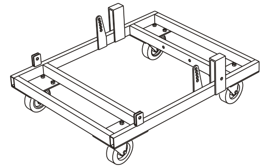


Fissaggio a muro con staffa e catene
Wall bracket and chains fixing

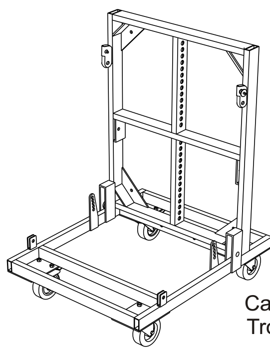




Fissaggio su strutture a traliccio
Fixing on truss structures

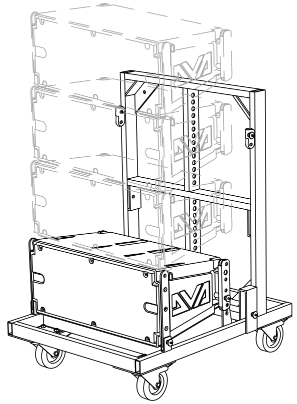


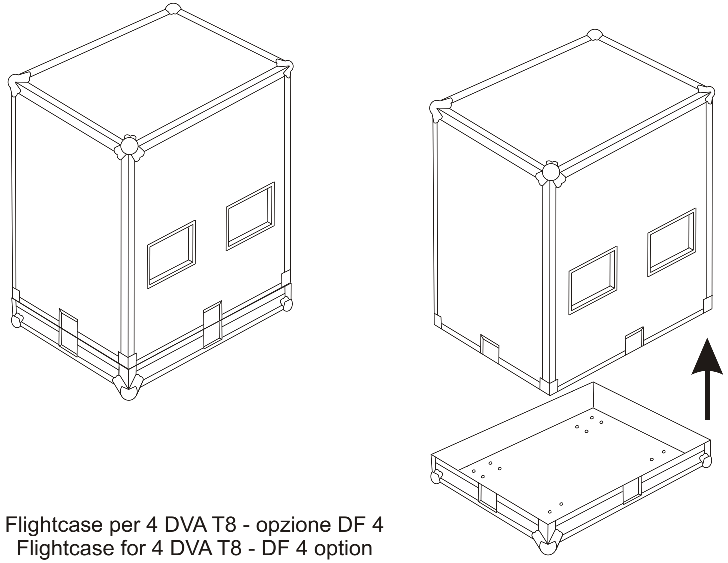
Carello - opzione DT 6
Trolley - DT 6 option



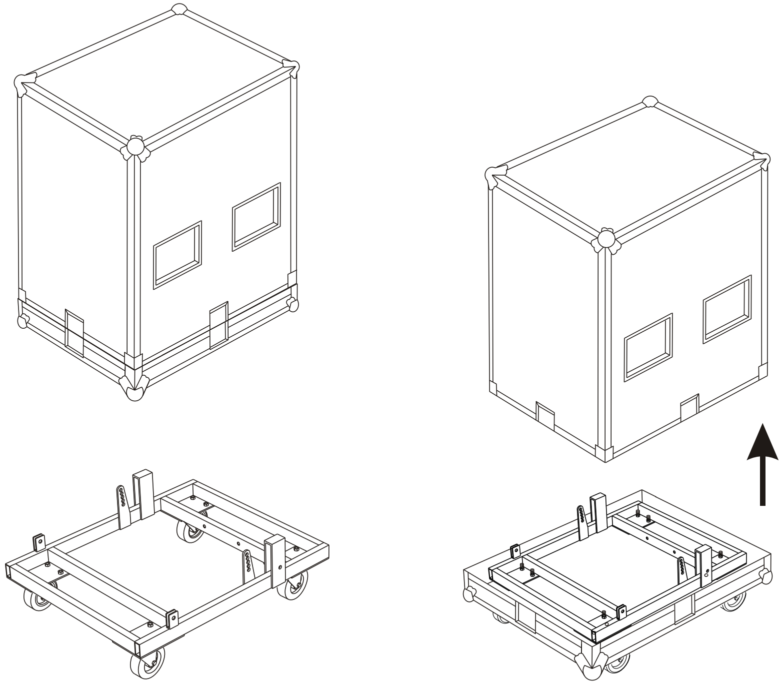
Flybar

Carello
Trolley



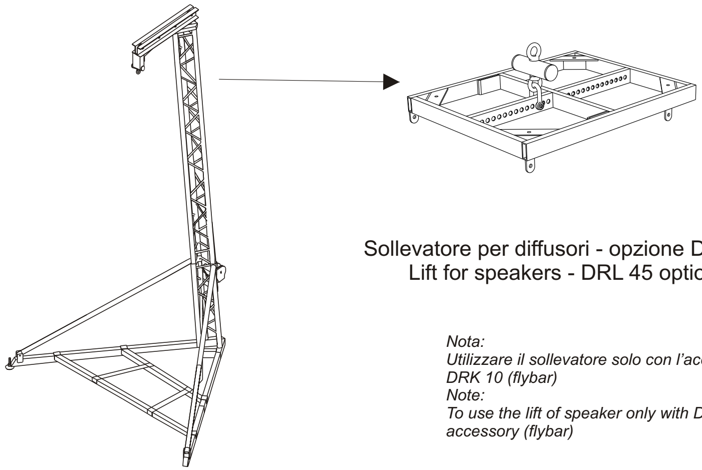


Flightcase per 4 DVA T8 - opzione DF 4
Flightcase for 4 DVA T8 - DF 4 option



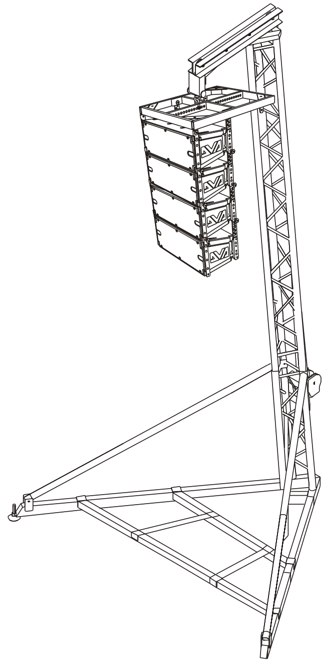
Opzione DTF 4
DTF 4 Option

DTF 4 = DT 6 + DF 4



Sollevatore per diffusori - opzione DRL 45
Lift for speakers - DRL 45 option

Nota:
Utilizzare il sollevatore solo con l'accessorio DRK 10 (flybar)
Note:
To use the lift of speaker only with DRK 10 accessory (flybar)





Quando viene utilizzato un carrello, usare cautela durante lo spostamento dell'apparecchio per evitare infortuni a causa di capovolgimenti.

When a cart is used, use caution when moving the cart-apparatus combination to avoid injury from tip-over.

Beim Verfahren des Geräts auf einem Wagen darauf achten, dass es nicht zu Unfällen kommt, weil das Gerät umkippt.

Quand on utilise un chariot, déplacer l'appareil avec précaution afin d'éviter des accidents à cause de renversements.